昆蟲部

大正一二年三月（出版第六三號）

農事試驗場特別報告 第六號

酸性土壤調査

臺灣總督府農事試驗場

正誤表

頁	行	誤	正
二	一七	喚性鹽	酸性鹽
三	七	亞再加里土壤	亞爾加里土壤
四	五	推積	堆積
一〇	一三	例擧	列擧
一九	三	土壤酸性試験	土壤酸度定量試験
五九	一〇	大目降堡	大目根堡
六四	九	五粍	五瓩
八三	一六	無窒素區	無窒素區
八七	五	明治四十四年	明治四十五年
八九	四	無加窒區	無加里區
九三	一二	燃却	燒却
九八	七	左ハ	左ノ
一〇〇	六	月肩庄	月眉庄
同	九	大柵庄	木柵庄
一〇六	七	地ハ	他ハ
一〇八	一一	岩酸石灰	炭酸石灰
一二〇	一〇	碗豆	豌豆
同	一一	蜜豆	蠶豆
寫眞	第七版	場梅壢庄	楊梅壢庄
同	同	石炭	石灰

農業部農業試驗所典藏
由國家圖書館數位化

農業部農業試驗所
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
1895

AGR. EXP. STAT.
NO. 報. 19.
DIV. ENTOMOLOGY.

技師澁谷紀三郎ノ提出ニ係ル臺灣酸性土壤調査報告ハ農業當事者ノ參考トナシ裨益尠ナカラサルヲ以テ印刷ニ付シテ之ヲ頒タシム

大正二年一月十日

臺灣總督府農事試驗場

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895
臺灣省農業試驗所 應用動物系 圖書室

農業部農業試驗所
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
1895

凡例

一、酸性土壤ハ作物生育上至大ノ關係ヲ有スルヲ以テ調査ノ結果ヲ錄シテ農業當事者ノ參考ニ資セントス

一、本島ニ於ケル土壤ノ酸性ニ關スル研究ハ猶ホ未タ盡サヽル所多シ、本報告ニ於テハ先ツ酸性土壤ノ分布、廣袤、酸度、改良處置ノ方法等ニ就キ記載シ其他ハ一般ヲ示シタルニ過キス

一、酸性土壤調査ノ方針ハ、概ネ一街庄一箇所ノ標準ニヨリ供試品ヲ採集シタリ、然レトモ地勢ノ廣狹ニヨリ適宜取捨シタルヲ以テ附近ノ狀況ニヨリ自己圃場ノ酸度ヲ察スヘシ

一、谿谷又ハ僻陬ノ地ニシテ調査ニ洩レタル所ナキニアラサレトモ、此等ハ他日精査スルノ機アルヘク、大局ニ亙リテ概念ヲ得ルニ力メタリ

一、本報告ハ明治四十四年十二月殖產局ニ於テ印行シタル臺灣亞爾加里土壤調査報告ニ亞キ臺灣土性調査報告ノ第二輯トス

一、酸性土壤ノ分布圖ハ、前キニ刊行シタル臺灣亞爾加里土壤調査報告附圖臺灣特殊土壤分布圖ヲ參照スヘシ

一、本報告ニ採用シタル度量衡ハ左ノ換算法ニ依ル

瓦	グラム	〇・二六六二匁
瓩	キログラム	〇・二六六二貫

封度	ポンド	○・一二○七貫
噸	トン	二七○・四七五六貫
粍	ミリメートル	○・三三分
糎	センチメートル	○・三三寸
竏	立方センチメートル	○・○五五四勺
立	リートル	五・五四三五合
甲		○・九七八町
エークル		○・四○八町

一、本調査ニ關シ臺灣總督府囑託東北帝國大學農科大學敎授農學博士大島金太郎氏ニ負フ所大ナリ謹謝ノ意ヲ表ス又技師鈴木眞吉氏ハ助言ヲ與ヘラレタル點少ナカラス併セテ厚意ヲ謝ス

一、本調査ニ關シ土壤酸度ノ檢定ハ中野修、青木錦三郎及盛康等ノ助力ニヨリ、栽培試驗ハ技手増田朋來ノ援助ニヨリ逐クルコトヲ得タリ玆ニ其勞ヲ謝ス

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

臺灣酸性土壤調查報告目次

第一章　緒　言……一頁

第二章　土壤酸性ノ原因及性質……三

(一)　有機化合物ニ基因スル土壤酸性……四

(二)　無機化合物ニ由來スル土壤酸性……六

第三章　酸性土壤ノ分布……一二

第四章　酸性土壤調查法……二三

(一)　酸性土壤標品採集竝ニ調製法……二三

(二)　酸性土壤試驗法……二四

第五章　土壤酸度定量試驗成蹟……二八

(一)　臺北廳酸性土壤試驗成蹟……二八

(二)　宜蘭廳酸性土壤試驗成蹟……三九

(三)　桃園廳酸性土壤試驗成蹟……四〇

(四)　新竹廳酸性土壤試驗成蹟……四六

(五)　臺中廳酸性土壤試驗成蹟……五二

農業部農業試驗所
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
1895

(六) 南投廳酸性土壤試驗成績……五五
(七) 嘉義廳酸性土壤試驗成績……五八
(八) 臺南廳酸性土壤試驗成績……六一

第六章 酸性土壤ト作物トノ關係……六三

(一) 水稻……六七
(二) 陸稻……六七
(三) 蕃薯……六八
(四) 甘蔗……六八
(五) 麥類……六八
(六) 豆類……六九
(七) 麻類……六九
(八) 煙草……七〇
(九) 管仔草……七〇
(一〇) 茶樹……七〇
(二) 果樹類……七一
(三) 棉……七一

第七章　酸性土壤栽培試驗成蹟……七二
(一)大豆ニ對スル試驗……七二
(二)水稻ニ對スル試驗(后里庄土壤)……八〇
(三)水稻ニ對スル試驗(楊梅壢庄土壤)……八五
第八章　酸性土壤ノ改良法……九二
(一)燒土法……九二
(二)土壤酸性中和材料……九五
(三)石灰施用法……一〇八
第九章　酸性土壤施肥法……一一二
第十章　結論(總括)……一一九
參考寫眞

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

圖解

第一版　桃園廳竹北二堡楊梅壢庄附近第四紀古層臺地及潴水池

第二版　桃園廳海山堡三層庄第四紀古層ノ露出斷層

第三版　桃園廳海山堡福德庄第三紀層傾斜地茶園ノ一部

第四版　臺南廳興隆內里打狗鹽埕庄海野石灰工場ノ一部

第五版　桃園廳竹北二堡楊梅壢庄酸性土壤栽培試驗收獲烏豆(石灰ヲ加用セサル場合)

第六版　桃園廳竹北二堡楊梅壢庄酸性土壤栽培試驗收獲烏豆(石灰ヲ加用セル場合)

第七版　桃園廳竹北二堡楊梅壢庄酸性土壤烏豆栽培試驗(石灰ヲ加用セサル場合)

第八版　桃園廳竹北二堡楊梅壢庄酸性土壤烏豆栽培試驗(石灰ヲ加用セル場合)

第九版　臺中廳苗栗三堡后里庄酸性土壤水稻栽培試驗(石灰ヲ加用セサル場合)

第十版　臺中廳苗栗三堡后里庄酸性土壤水稻栽培試驗(石灰ヲ加用セル場合)

第十一版　桃園廳竹北二堡楊梅壢庄酸性土壤水稻栽培試驗(石灰ヲ加用セサル場合)

第十二版　桃園廳竹北二堡楊梅壢庄酸性土壤水稻栽培試驗(石灰ヲ加用セル場合)

第十三版　桃園廳竹北二堡楊梅壢庄酸性土壤大菜栽培試驗(石灰ヲ加用セサル場合)

第十四版　桃園廳竹北二堡楊梅壢庄酸性土壤大菜栽培試驗(石灰ヲ加用セル場合)

AGR. EXP. STAT. NO. 報 19. DIV. ENTOMOLOGY

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

臺灣酸性土壤調査報告

技師　澁谷紀三郎

第一章　緒言

土壤ノ化學的反應ハ作物生育上至大ナル關係ヲ有スルモノニシテ、他ニ障害ヲ來スヘキ事情存セサルトキハ、中性又ハ是ニ近キ所ニ於テ最モ順當ナル發育ヲ遂クルコト得ルモノナレトモ、若シ強鹽基性ヲ呈スルカ、或ハ強酸性ヲ帶フ土質ニ於テハ、作物天禀ノ性ヲ完ウスルコト能ハスシテ發達ヲ阻礙スルモノナリ、例ヘハ土壤中ニ多量ノ炭酸亞爾加里（炭酸曹達、炭酸加里等）ヲ含ミ赤色りとます試驗紙ヲ青變スル作用強力ナル場合ノ如キ、否ラサレハ腐植酸（ひゆーみん酸、うるみん酸等）ノ含量夥多ニシテ青色りとます試驗紙ヲ赤變スルコト顯著ナル場合ノ如キ、何ツレモ作物生理上有害ナル働キヲ爲スモノナレハ、此等ヲ除去矯正スルニアラスンハ如何ニ土壤中植物養素ニ富ムト雖モ豐收固ヨリ望ムヘカラス、時ニハ此等ノ強烈ナル化學的作用ノ爲メニ全ク收穫ナキニ終ハルコトアルヘキナリ、彼ノ各地ニ存在スル不毛ノ土地ニシテ往々此等ノ原因ニ由來スルモノアルコトハ、相繼テ發見セラルル所ナリ

又地力ニハ自ラ限リアリテ、初メハ極メテ豐饒ナル土地モ、是レヨリ限リナク生産ヲ持續スルコト能ハス、終ニハ必ス人爲的ニ植物養素ノ補給ヲナササルヘカラサルニ至ル、此時ニ當リ其

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

補給スヘキ植物養素即チ肥料ハ、自家ノ製品タルト、市場ノ販賣品タルトヲ問ハス、常ニ相當ノ價格ヲ有スルヲ以テ、之ヲ經濟的ニ使用スルコトハ農業者ノ最モ注意セサルヘカラサル點ナリトス、而ルニ農家カ土壤ノ性狀ヲ究メス、徒ラニ特殊ノ肥料ヲ連用シテ往々失敗ヲ招ケルモノアルヲ聞クハ、使用方法ノ當ヲ得サリシコトヲ證スル所以ナラスンハアラス、此ニ於テ肥料ノ奏效ヲ最高ナラシムルニハ土壤ニ缺乏セル養素ノ補給ヲ旨トスルコト言ヲ俟タサレトモ、土壤ノ種々ナル條件ヲ、最モ順當ナル狀態ノ下ニ置クヲ肝要トス、就中土壤ノ反應及性狀ヲ明カニシテ肥料ノ特質ヲ考ヘ、以テ施肥法ヲ講究シ植物適切ノ需要ニ應スルコトヲ期セサルヘカラサルナリ、斯クノ如ク土壤ノ反應ハ中性ヲ逸シテ兩極端ニ近クニ從ヒ、一ハ直接ニ植生ヲ害シ他ハ間接ニ肥料ノ效力ヲ沒却シ、耕種ノ目的ニ添ハサル結果ヲ惹キ起スニ至ルヘキカ故ニ、苟モ合理的農業ヲ營ミ收益ノ多カランコトヲ望マハ、耕作地ノ化學的反應ヲ忽諸ニ附スヘカラサルヲ銘スヘキナリ

是ニ關シテハ從來講究シタルモノ少ナカラス、前世紀中葉以來學說進步ノ痕モ認メ得レトモ土壤中ニ存在スル有效性植物養素ノ形態ニ就キ未タ詳カナラサルカ如ク、其化學的反應ヲ呈スヘキ物質ノ本體、殊ニ酸性反應ヲ惹起スヘキ物質ニ關シテハ、猶ホ既決ノ域ニ達セサルモノト云フヘク、學者ノ研究ニ腐心セル所ナリ、我國ニ於テモ最近數年來土壤ノ化學的反應ニ對スル注意ハ一般ニ喚起セラレ、大工原銀太郎氏ノ提供ニヨリ、腐植酸以外一般ニ土壤酸性ノ原因トシテ、無機喚性鹽タル酸性包水珪酸鹽ノ指示セラレタル以來、土壤ノ酸性及ヒ之カ救治策ハ

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

盛ニ喧傳セラルル所トナリタリ、斯クノ如クシテ各府縣ニ亙リ其分布廣ク作物ニ影響スルコトノ少カラサルヲ認メラレ、明治四十二年全國農事試驗場長會議ノ結果之レカ調査ニ關スル事項ヲ協定シテ、今ヤ何ツレモ施設スル所アリ農商務省亦之ニ對シテ補助奬勵ノ策ヲ取リ、從來石灰使用ニ關スル舊令ノ改斬或ハ廢止ヲ見ルニ至リタル程ニシテ、救濟矯正ノ手段ニ出ツルモノ多キヲ認ムルナリ、各府縣ニ於テハ鹽基性ノ强烈ナル土壤及亞爾加里鹽類ノ高度ニ含有セルモノハ多カラサルヲ以テ、酸性土壤ノ如ク著シク注意ヲ惹クニ至ラサリシト雖モ、臺灣ニ於テハ嚮キニ亞再加里土壤ヲ調査シ、同時ニ鹽基性土壤ニ關シテ大要ヲ記載スル所アリシカ其後チ酸性土壤ニ付キ調査ヲ行ヒ主トシテ是レカ分布ト酸度トヲ明カニシ、農業當事者ノ參考ニ資センコトヲ期シ、茲ニ概略完了スルコトヲ得タルカ故ニ敢テ梓ニ附スルコトトナセリ唯タ本島ニ於ケル酸性土壤ニ關シテハ猶ホ講究スヘキ點多キヲ覺エ、殊ニ第四紀古層ヲ被覆スル赭土ノ如キハ、一層切ナルヲ感スレトモ、本報告ハ主トシテ前述ノ全國農事試驗場長會議協定ノ調査方法ニ準シ調査セルヲ以テ當事者宜シク之ヲ諒シ因テ以テ幸ニ裨益スル所アラハ之ニ過クルモノアラサルナリ

第二章　土壤酸性ノ原因

土壤ノ化學的反應ヲシテ酸性ナラシムル原因ハ、之ヲ大別スルトキハ有機化合物ニ基因スル

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

モノト、無機化合物ニ因由スルモノトノ二アリ、今其主ナルモノニ付キ記載スヘシ

（一）有機化合物ニ基因スル土壤酸性

凡テ土壤中ニハ必ス多少ノ有機質物ヲ含有スルモノニシテ、動、植、微生物ノ遺骸ヨリ、人爲的ニ投施シタル塵埃、肥料等ニ由來シ時トシテハ極メテ多量ニ達スルコトアリ、例ヘハ腐植土及泥炭地ノ如ク、草木蘚苔等ノ腐朽シテ夥シク推積殘留スルカ爲メニ、一般農耕ニ耐ヘサル場合アルカ如シ、然レトモ有機質物就中腐植質ノ適當ナル存在ハ、植物ノ生育上緊要ナルモノニシテ往時植物ノ營養ハ、全ク是ニ仰クモノト信シタル時代アル程ナリ、必竟土壤中ノ有機物ハ熱、水分等ノ作用ヲ受ケ微生物ノ機能ト相俟テ漸次分解シ、最終生産物タル水、炭酸瓦斯、安母尼亞及無機鑛物質ニ分離スルモノニシテ、此際中間生産物トシテ種々ノ有機酸類ヲ形成スルモノナリ

一、腐植酸類　腐植酸トハ土壤中ノ有機物カ特種ノ分解ヲナスニ際シ、生スル酸類ノ總稱ニシテ主ナルモノハでーとまー(Detmer)ニヨルトキハうるみん酸、ひゆーみん酸、せいん酸、あぽくれん酸、くれん酸等トス、土壤中ノ有機物カ多濕ニシテ空氣ノ流通不完全ナル所ニ於テ、化學的ニ徐々トシテ分解スルニ際シ、生成シタル物質ハ、苛性及炭酸亞爾加里ニ溶解セザルうるみんト稱スルモノニシテ、酸化スルトキハ褐色ニシテ水ニ溶ケ易ク酸性反應ヲ呈シ、苛性及炭酸亞爾加里ニ對シ溶解性ヲ有スルうるみん酸トナル、うるみん酸ハ亞爾加里土類及金屬ニ會ヒ不溶解性鹽類ヲ造リ、是レト共ニ炭酸瓦斯(CO_2)及沼氣(CH_4)ヲ生スルヲ一般トスひゆー

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

みん酸ハひゆーみんノ酸化シタルモノニシテ、初メ有機物カ適度ノ水及空氣ノ供給ヲ受ケ石灰若クハ苦土ノ如キ酸類ノ形成ヲ妨礙スル物質ノ共存ニ於テ、主トシテ黴菌類ノ作用ニヨリ分解スルトキハひゆーみんトナル、ひゆーみんハ黑色中性ノ腐植質ニシテ、水ニ不溶解ナレトモ次テ酸化シテ遂ニ酸性反應ヲ呈スルひゆーみん酸ヲ生スルモノナリ、うるみん酸及ひゆーみん酸等カ更ニ酸化スルトキハせいん酸、あぽくれん酸、くれん酸等ヲ生シ、水ニ可溶性ニシテ土壤中ノ不安定ナル珪酸鹽ニ作用シ、多少之レヲ可溶性ニ變シ、又植物養素ヲモ透竄流失シ易カラシム、而シテ亞爾加里土類其他ノ鹽基ト接觸スルトキハ、可溶性ノ鹽類ヲ構成スル作用ヲ有スルモノナリ、此等ハ土壤中ニ於テ酸性反應ヲ呈スル主ナル原因ト見做サレタルモノニシテ、普通土壤ノ酸性ハ直チニ腐植酸ニ基因スルモノヲ意味スル程ナリシナリ

二、有機酸類　有機物分解ノ際獨リ腐植酸ヲ形成スルノミナラス、各種ノ有機酸ヲ生スルモノナリ、卽チ有機物カ土壤中適當ナル狀態ノ下ニ微生物ノ作用ニヨリ醱酵ヲ起シ醋酸、乳酸、酪酸、蟻酸等ヲ生成シテ酸性反應ヲ與フルモノトス、此等ノ酸類ハ永ク土壤中ニ特有ノ形態ヲ保ツモノニアラスシテ、容易ニ分解シ去ルモノナレトモ諸粕類、堆肥、綠肥其他ノ有機質肥料供給ノ際分解ノ初期ニ酸性ヲ呈スルハ以上ノ酸類ニ因ルコト多シ

猶ホ此外土壤中ニ發見セラルル有機酸類ハ一二ニ止マラス例ヘハぴこりんかーぼきしる酸(Picolinecarboxylic acid)或ハぢひどろきしすてありん酸(Dihydroxystearic acid)ノ如ク植生上亦有害ナ

ルコトヲ唱導セラルルモノアリト雖モ、此等ニ對スル研究ハ極メテ幼稚ニシテ農業實際上未タ密接ナル關係ヲ開クニ至ラサルヲ以テ、此方面ニ向テハ學者ノ開拓ニ俟タサルヘカラサルモノ大ナリトス

（二）無機化合物ニ由來スル土壤酸性

一、硫酸及鹽酸　此等ハ游離ノ狀態ニ於テハ火山、硫氣孔、温泉等ヨリ瓦斯體トナリテ噴出セラルルモノニシテ、土壤中ニ入リ酸性ヲ呈スルコトアリ、本島ニ於テモ臺北廳大屯山麓北投庄附近ノ硫氣孔及温泉ヨリ著シク硫酸瓦斯ノ發生スルヲ見ルナリ、又桃園廳海山堡三層庄所在炭坑ヨリ流出スル灌漑水中ニ多量ノ硫酸第一鐵ヲ含ミ、後チニ分解シテ遂ニ游離硫酸ノ生スルコトヲ認メタリ、蓋シ此一體ノ地質ハ第三紀頁岩ノ發達セル所ニシテ、硫化鐵ヲ含ミ石炭ノ採掘ト共ニ坑内ニ於テ空氣ト接觸シ、酸化シテ硫酸第一鐵トナリ水ニ溶解シテ鑛坑ヲ出テ瀦水池ニ入ル、此ニ於テ漸次酸化ヲ重ネ硫酸第二鐵トナリ或ハ酸化鐵トナリ硫酸ヲ游離スルニ至ルモノノ如シ其化學的變化ヲ示セハ左ノ如シ

1. $FeS+4O=FeSO_4$
2. $6\,FeSO_4+3\,O+3\,H_2O=2\,Fe_3(SO_4)_3(OH)_3$
3. $Fe_3(SO_4)_3(OH)_3=Fe(OH)_3+Fe_2(SO_4)_3$
4. $Fe_2(SO_4)_3+3\,H_2O=Fe_2O_3+3\,H_2SO_4$

但シ同時ニ酸性硫酸鐵ヲモ生スヘシト雖モ、定性試驗ノ際蔗糖ト共ニ蒸發乾涸シテ黑色腐

農業部農業試驗所
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
1895

植質ヲ構成スルヲ以テ游離硫酸ノ生成ヲ證スヘク、尙ホ次ニ掲クル定量分析ノ結果ニ基キ酸根及鹽基ヲ結合シテ近似的計算法ニヨルモ、酸根ノ著シク多量（一、〇〇〇分中硫酸ノ〇・〇二七）ナルヲ知ルヘシ

灌漑水分析成蹟表（一、〇〇〇分中）（明治四十三年十月）

浮游物全量	〇・〇四三
可溶性固形物全量	〇・四三四
礬土	〇・〇〇六
酸化鐵	〇・〇五一
滿俺	〇・〇〇八
石灰	〇・〇二三
苦土	〇・〇四七
曹達	〇・〇三七
加里	痕跡
硫酸	〇・二二八
燐酸	〇・〇〇六
鹽素	〇・〇〇六

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

珪酸	〇・〇一二
計	〇・四二四
酸度	二一・三〇〇
硬度（獨逸度）	七・五五

備考

酸度ノ定量ハ濾過シタル檢體二〇〇瓩ヲ取リ煮沸シテ游離炭酸瓦斯ヲ驅逐シ、指示藥トシテふえのーるふたれーんヲ用ヒ十分一規定苛性曹達液ヲ以テ滴定シ其瓩數ヲ一〇〇〇瓩ニ換算シテ酸度トナシタルモノナリ

二、酸性肥料　一概ニ酸性肥料ト稱スレトモ、此中ニハ過燐酸石灰、重過燐酸石灰ノ如ク化學的ニ酸性反應ヲ呈スルモノト、硫酸安母尼亞、鹽化安母尼亞、硫酸加里又ハ鹽化加里等ノ如ク化學的ニハ中性ナレトモ、生理的ニ酸性反應ヲ有スルモノトノ二樣アリ、此等ノ肥料ヲ連用スルトキハ過燐酸石灰ノ如キハ勿論、中性鹽類ニテモ土壤ヲシテ逐次酸性タラシムルモノナリ、卽チ中性鹽類ノ酸根及鹽基ニ對シ、植物ハ平等ニ要求攝取スルモノニアラスシテ、化合物ニヨリ一方ハ比較的多ク消費スレトモ他方ハ而ラサルコトアリ、然レハ中性硫酸安母尼亞ノ如ク鹽基ハ多ク攝取セラルレトモ、殘留セラレタル酸根ハ不適當ナル影響ヲ植物ニ與フルニ至ルコト明カナリ、且ツ鹽化物ノ如キハ有機酸ニ會フトキハ、交換分解ノ作用ニヨリ有機酸鹽ヲ構成シ鹽酸ノミ游離シテ別ニ合成作用ヲ營マサルヲ以テ、植物體ノ內外ヲ問ハス

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

有機酸ノ存在ニ於テ鹽酸ヲ游離シ、植物ヲシテ之レカ影響ヲ被ラシメ、土壤中ニ入リテハ之レヲシテ酸性ナラシムルモノトス

三、酸性硫酸鹽等　酸性無機鹽類ノ土壤中ニ存在スルモノニ、酸性燐酸鹽及酸性硫酸鹽等アリ本島ノ耕土中ニハ元來燐酸ノ含量乏シケレハ、未タ酸性燐酸鹽ノ自然ニ存在スルコトモ發見セラレサレトモ、酸性硫酸鹽ハ往々ニシテ見ルコトアリ、臺北廳芝蘭二堡草山庄土名磺溪內ニ於ケル硫氣坑ヨリ流出スル水カ、下流ニ於テ水田ニ灌漑セラレ、其水質ヲシテ甚タシク酸性反應ヲ呈セシメ水稻ノ生育ヲ阻害スル所アリ、是レ桃園廳ニ於ケルモノト異ナリ蔗糖ヲ黑變セサルヲ以テ、游離ノ硫酸ヲ分離スルコトナク酸性硫酸鐵ニ因ルモノノ如シ試驗結果ヲ左ニ示サン

灌漑水分析成蹟表（一、〇〇〇分中）

	硫氣孔	石碑圳取入口	石碑圳下流
浮游物全量	〇・一八三九	〇・〇一九五	〇・一〇〇八
可溶性固形物全量	〇・一八一〇	〇・三七二〇	〇・一八二四
礬土 酸化鐵	〇・〇一三	〇・〇一七	痕跡
石灰	〇・〇二〇	〇・〇五五	〇・〇二八
苦土	〇・〇一三	〇・〇二四	〇・〇一五
加里	痕跡	〇・〇〇七	痕跡
曹達	〇・〇三一	〇・〇四九	〇・〇三二

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

	硫氣孔	石碑圳收入口	石碑圳下流
硫酸	〇・〇六七	〇・一一〇	〇・〇五四
鹽素	〇・〇〇九	〇・〇五二	〇・〇二四
珪酸	〇・〇三三	〇・〇六五	〇・〇三一
計	〇・一八六	〇・三七九	〇・一八四
酸度	一五・〇	六・五	三・〇

備考

一、酸度定量法ハ前表ノ場合ニ同シ

一、可溶性固形物全量ノ硫氣孔ヨリ石碑圳取入口ニ多量ナルハ亞硫酸ノ如キ初級ノモノカ漸次酸化シテ高級ノモノニ變シ、流域ニ於ケル物質ヲ溶解シテ來ルカ爲ニシテ更ニ外界ノ作用ヲ受ケ不溶解性ノモノトナリテ茲ニ沈澱スルカ故ニ下流ニ至リテ再ヒ減少スルモノナルヘシ

四、酸性包水珪酸鹽類　以上例擧シタル土壤酸性ノ原因中最モ普通ナルハ腐植酸ニシテ其他ハ實ニ特殊ノ場合ニ過キサルナリ、而ルニ腐植酸ノ存在セサル所ニ於テ、著シク酸性ヲ呈スル土壤アリ、輓近大工原氏ノ研究ノ結果、酸性包水珪酸鹽トシテ知ラレタルモノニシテ、該鹽ハ鹽基トシテ礬土又ハ鐵ノ如キモノヲ含有シ、水ニハ溶ケ難キモ中性鹽類溶液ヲ以テ處理スルトキハ此等ノ鹽基ハ置換セラレ酸性鹽ヲ游離スル性アルモノナリト云フ

附記

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

らまん(Ramman)ハ土壤ヲ二種ニ區別シ、一ハ吸收性飽和土壤(Absorptiv sättigte Böden)ト稱シ中性及鹽基性土壤ヲ含ミ、他ハ吸收性不飽和土壤(Absorptiv unsättigte Böden)ト名ケ、腐植質及膠狀粘土質(Kolloider Ton)ニ富メルモノヲ算セリ、膠狀粘土質トハ青色りとます試驗紙ヲ赤變シ、又ハ中性鹽類ノ溶液ヨリ鹽基ヲ吸收シテ酸ヲ游離スル性アルモノナリ、而シテ此クノ如キ反應ヲ呈スルハ、膠狀粘土質カ酸性物質ヲ含ムモノニアラスシテ、りとますノ鹽基ヲ取リ酸ヲ游離スルカ爲メナリトス

大工原氏ノ酸性包水珪酸鹽トらまんノ膠狀粘土質トノ關係ハ更ラニ研究ヲ要スレトモ、本報告ニ於テハ專ラ大工原氏ノ說ニ從ヒ調查記述スルコトトセリ

以上各種酸性ノ原因ト認メラルル物質カ土壤中ニ存在スルトキハ、是レニ接觸スル植物組織ハ必ス影響ヲ被ルモノニシテ、其程度ハ酸性物質ノ種類ト量トニヨリテ差違アルハ勿論ニシテ猶ホ土性、氣候、接觸時間及植物種類等ニヨリ大ニ趣キヲ異ニスルモノナリ、例ヘハ游離有機酸ハ培養液ノ濃度一、〇〇〇分中〇・二〇〇乃至〇・四〇〇游離無機酸ハ同シク〇・〇七五乃至〇・一五〇ニシテ植生ヲ害シ、又酸性包水珪酸鹽ニ基ク酸性土壤ハ普通其全酸度九瓩以上ノ所ニ在リテ大麥ヲ栽培スルトキハ石灰ヲ加用シテ中和スルノ效果著シクシテ、砂質土ノ場合ニハ三乃至五瓩以上ノ地ニ於テ然ルヲ見ルト云フ、是レニ反シ水稻ノ如キハ頗ル高度ノ酸性土壤ニ耐フルカ如キヲ以テ必竟種々ナル狀態ヲ斟酌シテ改良若クハ利用ノ手段ヲ取ラサルヘカラサルナリ

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

第三章　酸性土壤ノ分布

土壤酸性ノ原因ハ多シト雖トモ、普通農耕上ニ著シク障害ヲ及ホスモノハ二三ニ過キサルナリ、從來腐植酸カ主トシテ土壤ノ酸性ヲ呈スルモノト考ヘラレシカ、近時腐植酸ノ含有セサル所ニ於テ酸性ヲ呈スルハ酸性包水珪酸鹽ニ基クコトヲ認メラレ、其分布及作用二者相劣ラサル狀態ニアリ而シテ腐植酸ハ勿論腐植質ノ豐富ナル所ニ多ク本邦ノ東北地方、北海道、樺太等ニ發達セル泥炭地及各地森林土壤ノ酸性ヲ呈スルハ專ラ是レニヨルモノナリ

本島ノ如ク氣温高ク濕度大ニシテ微生物ノ繁殖旺盛ナル地方ニ於テハ、有機物ノ分解著シキカ爲メニ、特別ナル場合ノ外ハ腐植質ノ集積ヲ來スコトナク、隨テ土壤酸性ノ腐植酸ニヨル場合ノ如キハ極メテ鮮少ナリトス、乃本島普通耕土ノ腐植質量ヲ見ルニ從來ノ試驗結果ニヨレハ土壤一〇〇分中一・五〇〇內外ニ過キサルナリ、而シテ游離腐植酸ハ必スシモ腐植質ノ量ニ比例スルモノニアラサレトモ、本島ノ如ク分解作用ノ强勢ナル所ニ於テハ大ニ少ナキモノト見テ誤ナカルヘシ、全島中頗ル腐植質ニ富メル土壤ト認ムル阿里山二萬平森林土壤ニ付キ腐植質及酸度(主トシテ腐植酸ニヨル)ノ關係ヲ示セハ次ノ如シ

嘉義廳阿里山二萬平森林腐植質土壤試驗成績(一〇〇分中)

原土
無水土壤

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

水分	五二・三四三	—
熱灼消失物	二三・四八四	四九・二七七
腐植質	一一・一六八	二三・四三四
腐植酸	六・一九一	一二・九九一
酸度	二四・〇〇〇	五〇・三六〇

而ルニ腐植酸ノ含量極メテ少ナキニ拘ハラス、頗ル高度ノ酸性ヲ呈スル土壤少ナカラス、卽チ酸性包水珪酸鹽ニ基因スル所ノモノニシテ本島ニ發見セラルル土壤ノ酸性ハ專ラ是ニ屬スルモノト云フテ不可ナカルヘシ、此ニ於テ少シク之レカ分布ニ就キテ詳述スヘシ

本島ノ農耕地ハ澎湖島ノ玄武岩、臺北廳北部大屯山附近ノ火山岩等ヨリ成ル一定ノ母岩ヲ有スル土壤ナキニアラサレトモ、其他ハ殆ント全ク第四紀層ニ屬スルモノニシテ第三紀層又ハ中世紀粘板岩層ニ位スルモノノ如キハ山間谿谷ニ點在スルニ止マリ、農業上重要ナル廣面積ヲ占ムル所アラサルナリ、而シテ本島ヲ構成セル地質ハ一般ニ單純ニシテ變動烈シカラサルカ故ニ、岩石ノ分布モ雜多ナラス、隨テ夫等ノ崩壞產物タル土壤モ極メテ單調ナリト云フヘシ、第四紀層ハ之ヲ大別シテ古層及新層トナスヘク、第四紀古層ハ主ニ西海岸中部以北ニ發達シ第三紀層ノ外側ニ沿ウテ高臺ヲナセリ臺北ノ一部桃園、新竹二廳ニ亙リ廣大ナル區域ヲ占メ臺中ヨリ嘉義ニ至ルニ從ヒ漸次狹小トナリ臺南ニ達スレハ消失シテ僅カニ鳳山ノ附近ニ一部再顯スルヲ見ル、而シテ阿緱廳ニ入リテハ其露出ヲ認メス唯タ遠ク恒春ノ南端ニ至リテ高地ヲ構成セリ、該層ノ特徵トシテ蜿蜒タル丘岡ヲナシ海拔千尺內外ニ過キサレトモ、時トシテ

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

二千尺ニ及フコトアリ、普通其發達セル地方ニ至レハ下層ニ礫ヲ交ヘ其層數十尺ニ達スルコトアレトモ或ハ之ヲ缺如シ全體赭土(Laterite)ヲ以テ覆ハレ均一ナル土層ヲ成シテ替ラサル所アリ、土性重粘ニシテ有機物ニ乏シク、赭色ヲ帶ヒ鐵及礬土ノ水酸化物ニ富メリ、嘉義廳下以北ニ於ケルモノハ大抵酸性反應ヲ呈スルヲ見ル

第四紀新層ハ本島ノ主軸ヲナス臺灣山系ニ源ヲ發シテ四方ニ流出スル河川竝ニ其他ノ溪流ノ沖積作用ニヨリ構成セルモノニシテ各地ノ土性ハ夫々各河川ニ沿フ所ノ岩石ニ支配セラルルコト著シキヲ覺ユ即チ第三紀層ニ源スル河流ノ沖積地ハ砂岩或ハ頁岩ノ崩壞産物ヲ堆積シ、粘板岩層ヨリ出テテ之ヲ洗フコト甚シキモノハ該岩石ノ細粉ヲ殘留スルカ如シ、而シテ農耕地ノ土性ヲ支配スル地質ノ主ナルモノハ泥岩、頁岩、砂岩、粘板岩、結晶石灰岩及結晶片岩ニシテ就中頁岩及粘板岩ハ中央分水嶺ノ東西ニ跨リ影響スルコト最モ大ナルモノナリ、粘板岩中ニハ常ニ多量ノ亞爾加里鹽類ヲ含ミ鹽基性反應ヲ呈スルモノモ少ナカラサルカ故ニ是レカ沖積セル宜蘭平野、臺中、嘉義濁水溪流域、阿緱谷野及卑南原野ノ如キハ酸性土壤ノ存在ヲ認メス却テ鹽基性ヲ帶ヒ甚シキ亞爾加里土壤ヲ現出セル所モ少ナカラサルナリ、結晶石灰岩及結晶片岩ハ主軸ヨリ東側ニ偏シテ露出シ臺東及花蓮港ノ縱谷ハ是レカ影響ヲ蒙ルコト大ナレトモ、何ツレモ酸性土壤ノ成因トナルコトナシ

唯タ夫レ第三紀層ニ至リテハ大ニ趣ヲ異ニシ西海岸ニ於テハ粘板岩ノ外緣ニ沿ウテ其分布ノ廣大ナル外、南部恒春半島ヨリ東部海岸山脈ヲ構成シ耕土沖積ニ影響スルコト粘板岩層ト

農業部農業試驗所
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
1895

相譲ラサルモノナリ、第三紀層ノ岩質ハ所ニヨリ必スシモ一樣ナラサレトモ礬岩、砂岩、頁岩、泥岩、凝灰岩等ヲ主トシ石炭石油ノ脈ヲ介在スルコトアリ、又所々ニ石灰岩ヲ發見ス、就中各地ニ亙リ最モ發達スルモノハ砂岩、頁岩及泥岩ニシテ前二者ハ中部以北ニシテ後者ハ其以南ニ多ク東部及恒春ノモノハ泥岩ヲ見ルコト少ナシ、一般ニ第三紀層ノ上層ハ砂岩ヨリ成リ下部ハ頁岩又ハ泥岩ヨリナルヲ通則トシ、三四十度ノ傾斜ヲ以テ重疊スルコトアレトモ南部ニアリテハ全ク表層ヲ缺如シ泥岩ヲ露出スル場合アリ、而シテ第三紀層ハ海岸ニ面シテ南北ニ走リ時トシテ一萬尺ノ高キニ達スル所アレトモ第四紀古層ニ接スル所ハ其推移判然セスシテ兩者ノ區別明カナラス、所謂中間狀態ヲ保テル所アリ、新竹廳苗栗附近、臺南廳鳳山附近等是レナリ而レハ第三紀ノ前半ニ成レル岩石ハ何レモ其質堅緻ニシテ岩層判然シ石炭ノ如キモ茲ニ存在シ標高數千尺ノ高キニ達スルモノアレトモ、第四紀古層ニ近キモノハ砂岩及頁岩共ニ其質脆弱ニシテ大半霜爛シテ土壤化シ遂ニ褐色若クハ灰黃色ノ壤質埴土トナリ泥岩ハ黝色ノ埴土ヲ生成シ千尺ヲ出ツルモノ稀レナリ、蓋シ本層ノ砂岩頁岩等ノ崩壞產物ハ酸性ヲ呈スルモノニシテ本島ニアリテ沖積土ノ此反應ヲ帶フハ主トシテ之ニ基クモノナリ、泥岩ハ粘板岩ト同シク多量ノ亞爾加里鹽類ヲ含有シテ時ニ大ニ亞爾加里土壤ヲ構成シ又鹽基性ヲ呈スル物質ヲ含ムコトアルヲ以テ泥岩ノ發達セル嘉義、臺南、阿緱等ニ於テハ附近ノ耕土ヲシテ却テ著シキ鹽基性反應ヲ呈セシム

恒春半島ヲナス第三紀層ハ砂岩ト共ニ礬岩ノ發達ヲ見、且ツ石灰岩粘板岩等鹽基性鹽類ヲ含

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

有スル母岩ノ影響ヲ蒙ルコト多キヲ以テ、耕土ハ酸性ヲ呈スルニ至ラスシテ唯タ蕃界山腹ノ地ニ見ルコトアルノミ、東部ノ第三紀層ニ至リテハ西海岸北部ト同シク砂岩及頁岩ノ發達スルヲ認ムレトモ、是レカ風化シテ沖積シタル耕土ハ石灰岩粘板岩等ノ影響スル所トナリ、常ニ弱鹽基性ヲ呈シテ酸性ヲ帶フモノハ山巓丘頂ノ定積土ニ見ルノミナリトス

是ニ由テ之ヲ觀レハ本島ニ於ケル酸性包水珪酸鹽ニヨリテ與ル所ノ酸性土壤ハ主トシテ第三紀層砂岩及頁岩ノ崩壞ニ基クモノナルコトヲ知ルヘク其分布ノ消長ハ即チ該岩層ノ發達ニ隨フコトヲ察スヘキナリ、再言スレハ砂岩及頁岩ノ露出廣大ニシテ而モ粘板岩或ハ石灰岩等鹽基性物質ヲ含有スル岩石ノ霏爛シテ沖積作用ヲ受ケサル地方ハ專ラ北部ニ位シ第四紀古層ト共ニ本島農耕地ニ酸性土壤ノ廣大ナル頒布ヲ見ル所以ナリ

臺北ノ平野ハ之ヲ貫流スル淡水河ノ沖積シタル地ナリ、此河ハ大嵙崁溪、新店溪、基隆溪等ノ支流ヲ有シ或ハ粘板岩層ニ源ヲ起スモノナキニアラサレトモ、多クハ第三紀層砂岩ノ層ヲ洗フコト長キヲ以テ、沖積土ハ自ラ褐色又ハ暗灰色ノ粘土ヲ主トシ時ニ褐色ノ壤土ヲナスコトアリ、加フルニ大屯火山附近ニハ噴出安山岩ノ崩壞產物ヲ混スルコトアルヲ以テ、大抵酸性ヲ呈シ灌漑能ク行ハルルカ爲メニ水稻ノ耕作盛ナル所トス

宜蘭ノ平野ハ前述ノ如ク濁水溪ノ押流スル粘板岩質土砂ノ沖積シタル所ナレハ、鹽基性反應ヲ呈シ劉色重粘ノ埴土ヲ形成セリ、唯タ四圍堡內員山ヨリ林尾庄ニ亙リ少シク第三紀層ノ露出スルアリ、此一體ヲシテ黃褐色酸性ノ粘土地ヲ生成スレトモ其面積至テ狹小ナリトス

桃園廳管內ハ蜿蜒トシテ起伏セル第四紀古層ノ發達セル所ニシテ一般ニ赭土ヲ被覆シ延テ海岸附近ニ及ヒ唯タ中央山脈ニ接スル山脚ニ於テハ第三紀諸岩ノ霉爛セルモノアルヲ見ルノミ、而シテ瀕海僅少ノ部分ヲ除キテハ全廳下悉ク酸性ヲ呈スル土壤ナリ、蓋シ瀕海海水ノ浸入スル土地ノ鹽基性ヲ呈スルハ食鹽カ大氣中ニ炭酸瓦斯ノ存在ニ於テ炭酸石灰ノ如キ物質ト交換分解ヲナシ炭酸曹達ヲ生成スルニヨルモノニシテ其反應左ノ如シ

$$2NaCl + CaCO_3 = Na_2CO_3 + CaCl_2$$

新竹廳下ノ農耕地ハ沖積地アリ洪積地アリ又第三紀層ノ土地アリテ複雜ナレトモ要スルニ第三紀層ハ傾斜急ナル岡丘ニ屬シ高山脚ニ接シテ極メテ重要ナル位地ヲ占ムルモノニアラス、其他ノ土質ハ桃園廳ト同シク赭土ニアラスンハ第三紀諸岩石ノ崩壞シテ沖積セル所ナレハ酸性ヲ呈スル土壤多ク其頁岩質茶園土壤ニシテ全島中最高ノ酸度ヲ有スルモノアルヲ認メタリ、而ルニ苗栗地方ノ第四紀古層ハ第三紀層トノ殆ント中間狀態ヲ保テル地質ニシテ嘉義臺南ニ於ケル泥岩質岡丘ニ似タル點アリ、下部ニ泥岩ノ層ヲ補キ亞爾加里鹽類ヲ介在スルコトアルカ故ニ、是レヨリ誘導セラレタル土壤ハ、自ラ鹽基性反應ヲ呈スルコトアレトモ、其分布ハ殆ント谿谷ノ部分ニ止マリ何ツレモ重要ナル位置ヲ占ムル所ニアラサルヲ以テ概シテ本廳下ハ酸性土壤ノ發達セル所ナルヲ知ルヘキナリ

臺中廳管內ニ於テハ大別シテ二區ニ分ツコトヲ得ヘシ、一ハ大肚溪及濁水溪間ノ區域ニシテ線西堡彰化街ヨリ和美線一體ノ地ヲ除キテハ濁水溪ノ流出スル粘板岩質土砂ヲ沖積シタル

所、若クハ濁水ノ鹽基性河水ヲ灌漑シタル所ナルヲ以テ、土質ハ鹽基性ヲ呈シ、鹽類ノ特ニ集積シタル所ハ劇烈ナル亞爾加里土壤ヲ現出セリ、二ハ爾餘ノ區域ニシテ大肚山以西海岸ニ接スル小部分ヲ除キテハ、基礎土壤ハ概ネ第四紀古層ヨリ成リ、後チニ大安、大甲、大肚諸溪其他小流ノ泥土ヲ被覆セル所ニシテ石灰鹽ヲ溶存セル湧水ヲ灌漑スル藍興堡大里杙及烏日方面ノ土壤ハ中性乃至鹽基性ヲ帶フ所アレトモ、其他ハ一般ニ酸性ヲ呈スルヲ見ルナリ、殊ニ灌漑ヲ受ケサル高地ハ尙ホ赭色ヲ保チ酸性反應ヲ呈スルコト著シ

南投廳管內ハ各所ニ點在セル窪地ヲ控ヘ其生成ノ狀態夫々異ナルヲ以テ其土性モ一樣ナラサレトモ、北投堡草鞋墩街ヨリ南投街ヲ過キ濁水溪ニ通スル耕地ハ洪積赭土層ヲ基礎トシ、林仔坪溪及烏溪ノ灌漑ヲ受クルヲ以テ第三紀岩石ノ崩壞產物ヲ冲積シ概シテ酸性反應ヲ呈ス又灌漑ノ便ナキ所ハ全ク赭土ヨリ成リ同シク酸性土壤タリ而レトモ兩溪ノ上流ニハ河床ニ泥岩ヲ露ハス所アルヲ以テ地勢低ク排水ノ不良ナル場所ハ往々炭酸鹽ノタメニ鹽基性ヲ呈スル所アリ、埔里社窪地ハ第三紀層ト粘板岩層トノ中間ニ成リタル陷沒平野ナリト稱セラル然レトモ四圍ニハ臺地ヲナセル赭土層ノ發達スルヲ認ムヘク、平野ノ下底ニハ常ニ粘板岩質砂礫ノ堆積ヲ發見シ、且ツ河岸懸崖ノ狀態ヨリ察シテ此平野ノ外緣ヲ流ルル眉溪及南港溪ノ水蝕的作用ニヨリ形成セラレタル盆地ニ非サルヤヲ疑フモノナリ、斯クシテ臺地ヲナセル赭土層ハ自ラ酸性反應ヲ呈スレトモ、平野ノ土質ハ第三紀岩石ノ霝爛產物ト雖トモ、灌漑水質ノ爲メニ多クハ鹽基性トナリ、或ハ中性ヲ呈セリ、又五城堡頭社庄ニ僅カニ二百甲ヲ出テサル凹

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

地アリ、近代迄沼湖ノ狀態ヲ保テル所ニシテ本島中稀レニ見ル所ノ腐植土ヨリ成ル恐ラクハ水藻萱葦ノ埋沒堆積シテ腐朽シタルモノニシテ七尺ノ地下猶ホ腐植質ノ豐富ナルヲ見ルナリ(土壤酸性試驗成蹟五六五參照)集集ノ帶狀耕地ハ山麓ノ小部分ヲ除キテハ專ラ濁水溪ノ灌漑ヲ受クル所ナルヲ以テ鹽基性ヲ呈シ沙連堡社寮庄附近亦同樣ナリ、林圯埔ハ第三紀層及第四紀古層ノ耕土トナレル所ニシテ起伏著シク木履蘭溪及清水溪等ノ水蝕作用ヲ蒙リタルモノノ如シ土性一般ニ砂質ニシテ酸性ヲ帶フ

嘉義廳下ニ入リテハ平野ノ中央以西海ニ接スル方面ハ亞爾加里土壤ヲナシ、普通炭酸鹽ノ共存ニヨリ鹽基性ヲ呈スル所ナレトモ、山添ノ地ハ第四紀古層稍、發達シ第三紀砂岩ノ崩壞セル土地モ少ナカラサルヲ以テ酸性ヲ呈スル土壤多シトス、殊ニ所謂看天田ヲナセル土質ハ重粘ニシテ、容易ニ地水ノ透通ヲ許サス、灌漑水ノ乏シキカ為メニ雨期ヲ待ッテ水稻ノ耕種ヲ行ヒ雨水ニ灌漑ヲ仰クモノニシテ、土壤ノ反應ハ一般ニ酸性トス、然レトモ牛稠溪、八獎溪、急水溪等ハ源ヲ第三紀泥岩中ニ發スルカ故ニ石灰其他ノ炭酸鹽ヲ溶存シ、水質鹽基性ヲ呈スルヲ以テ山地ノ水田ニシテ是レカ灌漑ヲ受クル所ハ却テ鹽基性ヲ帶フ所アリ、是等ハ後天的ニ受ケタル性質ナレハ一ニ灌漑水ニ伴フヲ知ルヘク基礎土壤ハ概シテ酸性ナルヲ一般トス

臺南廳ニ於ケル酸性土壤ノ分布ハ狹隘ニシテ噍吧哖ノ谷野、大目降ヨリ關帝廟ニ至ル山脚ノ地及鳳山街附近トス、何ツレモ第三紀表層ヲ成セル砂岩ノ霏爛セル土壤ニシテ褐色若クハ黃褐色ヲ呈スル粘土ニシテ、大目降里虎頭埤附近ヲ除キテハ多クハ看天田若クハ畑地トナレル

所トス、本廳下ニ於テハ土壤酸性ヲ呈スト雖モ其酸度ハ北部ニ比シテ大ニ低ク作物ニ影響スルコト餘リ甚シキ程度ニ達セス、看天田ノ土壤ノ如キハ其理學的性質劣惡ナルヲ以テ之ヲ改良スルニアラスシハ單ニ土壤ノ酸性ヲ中和スルノミニヨリテハ豐收ヲ期スヘカラサルハ勿論ナリ

阿緱廳、臺東廳、花蓮港廳等ハ耕土ノ酸性反應ヲ呈スル所全然是レナキニアラサレトモ、平野ハ石灰鹽若クハ其他ノ鹽基性物質ヲ含ムコト一般ナルカ故ニ、本調査ノ立脚點ヨリ見テ無關係ノ所多シ、即チ第三紀層ニ屬スル傾斜地ノ土壤ニハ多少酸性ヲ呈スル所アレトモ、重視スルニ足ラサルナリ、又澎湖廳下ノ土質ハ玄武岩ノ崩壞セルモノニシテ大抵中性ヲ帶ヒ石灰岩ノ存在スル大嶼ノ如キハ是レカ爲メ鹽基性ヲ呈スレトモ僅カニ一小部分ニ過キサルナリ

此ノ如ク酸性土壤ノ分布ハ專ラ北部ニ多クシテ南漸スルニ從ヒ減少シ酸度モ亦タ遞減スル傾向ヲ示セリ、次ニ各廳ニ付キ酸性土壤ノ廣袤ヲ表示スヘシ

酸性土壤面積表

廳	田畑總面積（甲）	酸性土壤面積 田（甲）	酸性土壤面積 畑（甲）	酸性土壤面積 計（甲）	其他ノ土壤面積（甲）
臺北	五四、九九九・〇〇	三二、六〇七・〇〇	二二、三九二・〇〇	五四、九九九・〇〇	—
宜蘭	二五、四一五・〇〇	九七一・〇〇	一、六六四・〇〇	二、六三五・〇〇	二二、七八〇・〇〇
桃園	六一、六二三・〇〇	三三、二一四・〇〇	二八、四〇九・〇〇	六一、六二三・〇〇	—
新竹	四七、七五九・〇〇	二六、三六六・〇〇	一四、二三九・〇〇	四〇、六〇五・〇〇	七、一五四・〇〇
臺中	一〇五、六七九・〇〇	一六、一三七・〇〇	一〇、七九〇・〇〇	二六、九二七・〇〇	七八、七五二・〇〇

南投	二〇、九八三・〇〇	一一、六二八・〇〇	九、〇五五・〇〇	二〇、六八三・〇〇	三〇〇・〇〇
嘉義	一五八、七八〇・〇〇	六、八三二・〇〇	一五、六一七・〇〇	二二、四四九・〇〇	一三六、三三一・〇〇
臺南	一一二、六五五・〇〇	七三二・〇〇	二、〇〇〇・〇〇	二、七三二・〇〇	一〇九、九二三・〇〇
阿緱	六六、七九〇・〇〇	—	—	—	六六、七九〇・〇〇
臺東	一〇、一〇一・〇〇	—	—	—	一〇、一〇一・〇〇
花蓮港	一一、八一二・〇〇	—	—	—	一一、八一二・〇〇
澎湖	五、八七二・〇〇	—	—	—	五、八七二・〇〇
計	六八二、四六九・〇〇	一二八、四七七・〇〇	一〇四、一六六・〇〇	二三二、六四三・〇〇	四四九、八二六・〇〇

南漸スルニ從ヒ各廳農耕地全面積ニ對スル酸性土壤ノ割合ノ遞減スル狀況ヲ百分率ニヨリテ示セバ左ノ如シ

廳	田地全面積ニ對スル酸性土壤田ノ割合	畑地全面積ニ對スル酸性土壤畑ノ割合	田畑總面積ニ對スル酸性土壤田畑合計ノ割合
臺北	一〇〇・〇〇	一〇〇・〇〇	一〇〇・〇〇
宜蘭	五・一八	二四・九一	一〇・三七
桃園	一〇〇・〇〇	一〇〇・〇〇	一〇〇・〇〇
新竹	八三・七四	八七・七八	八五・〇二
臺中	二三・五二	二九・一一	二五・四八
南投	九七・四九	一〇〇・〇〇	九八・五七
嘉義	一一・五五	一五・六八	一四・一四
臺南	一・六二	二・九四	二・四二
阿緱	—	—	—
臺東	—	—	—
花蓮港	—	—	—
澎湖	—	—	—

但シ南投廳ハ全島中海岸ヲ有セサル唯一ノ行政區域ニシテ、隨テ山岳ニ接シ第四紀古層及第三紀層中ニ位スルカ爲メニ酸性土壤分布ノ割合ハ遞減ノ軌道ヲ逸セル所以ナリ、然レハ西海岸ニ於テ北、中、南ノ三部ニ大別スルトキハ酸度遞減ノ傾向一層明カナルヲ見ルヘク、地質ノ構造ト密接ノ關係ヲ有スルヲ知ルヘキナリ

第四章　酸性土壤調査法

土壤ノ酸性ヲ檢定スルニ從來多クノ方法ヲ案出セラレタリト雖モ未タ完全ノ域ニ達セサルヲ遺憾トス、然レトモ比較的良法ニシテ各府縣ニ於テモ明治四十二年全國農事試驗場長會議ニ於テ協定ノ結果適用セルモノアリ、本調査モ亦タ臺灣土性ノ狀態ヲ參酌シテ大體之ニ依リタルモノニシテ左ニ其方法ヲ錄シテ廳、廳農會其他一般農業當事者ノ便ニセントス

(一)酸性土壤標品採集竝ニ調製法

本調査ニ於テ施行スル土壤標品採集法ハ先ツ試驗ヲナサントスル土地ニ付キ代表スヘキ地點ヲ相シ、一區域内ニ於テ少ナクトモ三箇所以上ヨリ鍬又ハ土壤採集器ヲ以テ各約一貫匁ツツヲ採集シ油紙或ハ布ノ上ニ粉碎混和シ、其中ヨリ約五百匁ヲ收ムルモノナリ、卽チ鍬又ハ採集器ヲ使用シテ土塊ヲ掘取ルニハ若シ地表ニ雜草藁稈ノ如キモノアルトキハ之ヲ刈除シ、凡

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

ソ方三四寸ノ柱狀土塊ヲ殘シテ周圍ヲ掘開シ六寸ノ深サヲ標準トシテ掘起シ油紙又ハ布上ニ集メ次テ第二、第三以下ノ土塊ヲ同樣ノ方法ヲ以テ蒐集シ、鍬頭ヲ以テ成ヘク細碎シテ善ク混和シ、之ヲ二分シテ半量ヲ捨テ更ニ混合シ、再ヒ折半シテ攪和シ是レヨリ所要ノ容量ヲ袋ニ收メテ持歸リ室內ニ於テ能ク風乾シテ貯フルモノトス

標品ノ採集地ニ於テハ(一)採集地名(二)地目(三)採集年月日等ヲ記入シ置クハ勿論參考ノ爲メ左ノ事項ヲ調查スルヲ便利トス

(四)採集地ノ地質及土性

(五)地勢及地下狀態

(六)灌漑及排水ノ良否

(七)普通施用肥料ノ種類及數量

(八)作物ノ種類及平年收量

(九)石灰肥料使用ノ有無及數量

(一〇)採集地ニ於ケル農家ノ評說等

土壤採集ノ時期ハ固ヨリ必要ニ應シ何レノ時ト雖モ選フ所ニアラサレトモ、一般ニ試驗ノ目的ヨリ云フトキハ種々ナル事情ノ爲メニ障害ヲ蒙リ代表的性質ヲ遠カル場合ヲ避ケサルヘカラス、卽チ本島ニ在リテハ大抵冬期第二期水稻收穫ノ後チニシテ水田中全ク作物ノ存立セサルトキヲ選フヘシ、蓋シ此時期ハ田面乾燥シテ一年中調查上最良ノ時ナルト、且ツ土壤中施

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

肥ノ殘量最少ニ達シタルトキニシテ相互ノ比較上至便ナル節ナリ、畑地ニ於テモ茶、蕃薯、甘蔗等必スシモ圃上作毛ナキニアラサレトモ、最モ施肥期ヲ遠サカリタルトキニ當リ蕃薯及甘蔗等ハ遞次收穫セラルル際ナリトス、故ニ何ツレモ土壤ノ酸性ハ投施肥料ヨリ起ルヘキ懸念ハ最低ニ達セル期節ナレハナリ

此ノ如クシテ採集シタル土壤ノ乾燥貯藏シタルモノハ隨時乳鉢內ニ於テ護謨栓ヲ附セル乳棒ヲ以テ輕ク搗キ土塊ヲ粉細シテ直徑一粍ノ目ヲ有スル篩ヲ以テ篩別シ其細土ヲ標品壜ニ納メ試驗ニ供スルナリ

(二)酸性土壤試驗法

「イ」水分ノ定量

風乾土壤ハ其性質及乾燥ノ度ニヨリ含有水分ニ差アルヲ以テ之ヲ定量スルコトヲ要ス、依テ供試土壤ノ少量ヲ既知重量ノ秤量管ニ取リ其重量ヲ測定シテ土壤ノ重量ヲ見出シ、空氣乾燥器中ニ於テ一一〇度ニ乾燥スルコト五時間、法ノ如ク冷却器中ニ冷却シテ秤量シ其消失量ヲ百分率ニ換算スルモノトス

「ロ」容重ノ測定

土壤ノ酸度ヲ測定シタル後、實際圃場ニ之レカ中和材料ヲ投施スルニ當リ田畑一定面積(容積)ニ於ケル土壤ノ重量ヲ知ルコト必要ナルヲ以テ各標品ニ付キ容重ノ測定ヲ行フモノトス、即チ容重トハ土壤一〇〇竓ノ重量ヲ云フモノニシテ正確ニ一〇〇竓ヲ容ルヘキ檢定器ヲ用ヒ

粗密兩狀態ニ於ケル土壤重量ヲ量リ、二者ノ平均ヲ以テ示スモノナリ、粗鬆狀態ニ於ケル容重ハ檢定器ニ土壤ヲ盛リ、凡ソ三寸ノ高サヨリ轉覆セサル樣三回床上ニ落シ、沈降セル部分ヲ補塡シ、正ニ一〇〇瓩ヲ秤量シ、更ラニ同樣ノ操作ヲ反復シテ五回ノ平均ヲ取ルモノナリ、緻密狀態ニ於ケル土壤容重ハ先ツ檢定器ニ土壤ヲ盛リ、強ク床上ニ搗キ落スコト十回、次ニ沈降セル部分ヲ補塡シテ搗キ落スコト八回、再ヒ不足セル部分ヲ充タシ六回、四回、二回ト相繼テ作用ヲ繰返シ、其間屢〻輕ク土砂ノ沈降ヲ援ケ旣ニ器中土壤容積ノ減少ヲ見サルニ至ラシメ正ニ一〇〇瓩ノ重量ヲ秤量シ五回ノ平均ヲ取ルコト前ノ如シ此ニ於テ更ラニ粗密兩狀態ニ於ケル容重ノ平均數ヲ以テ自然ニ於ケル圃場ノ土壤一〇〇瓩ノ重量ト見做シ一定面積ニ於ケル深サ一〇糎ノ土壤重量ヲ算出シテ中和材料投施ノ量ヲ計算スルモノナリ

ハ」土壤酸性ノ檢出法

土壤ノ酸度ヲ檢定スルニ先チ豫メ其化學的反應ヲ知ルコト肝要ナリ、一地方ニ於テ善ク其地ノ土壤ニ親炙セルモノハ其母岩又ハ色彩等ニヨリ大略反應ノ如何ヲ知ラレサルニアラサレトモ是レカ確認ハ必ス特ニ檢出ノ手段ニヨラサルヘカラサルナリ

一、りとます試驗紙ニ因ル法、りとます試驗紙ヲ以テ土壤ノ酸性ヲ檢出スルニ直接土壤ニ接觸スル法」ト中性鹽化加里溶液注加後ニ行フモノトノ二アリ、前法ハ最モ簡易ナル方法ニシテ「供試土壤少量ヲ小ナル硝子或ハ磁製ノ器ニ取リ、蒸溜水ヲ以テ濕ホシ鋭敏ナル青色りとます試驗紙ノ一端ヲ接觸セシメ、數分間ノ後其變色スルヤ否ヤヲ檢シ、單ニ接觸部

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

ノミ赤變スルトキハ不溶解性酸性物質ノ存在ヲ認ムヘク、接觸部以外迄赤變ヲ及ホストキハ可溶性酸性物質ノ存在ヲモ知ルヘキナリ、中性鹽化加里注加後ノ反應ヲ検スルニハ同シク供試土壤少量ヲ小器ニ取リ該溶液少許ヲ加ヘ數分間ノ後チ青色りとます試驗紙ヲ以テ赤變スルヤ否ヤヲ検スルモノナリ(本法ハ酸性包水珪酸鹽ニ基因スル酸性ヲ検出スルニ適當ナルモノニシテ若シ腐植酸類ニ因ル酸性ニ對シテハ浸出液ハ依然トシテ中性ヲ保ツ場合アリ)

試驗紙ノ取扱ニハ必ラス指頭ヲ以テ接セサルヲ肝要トス指頭ハ常ニ汗ヲ以テ濕潤シ酸性ヲ呈スレハナリ

二、亞硝酸加里法、　供試土壤ノ適量ヲ試驗管ニ採リ濃厚亞硝酸加里液少量ヲ加ヘ土壤ヲ僅カニ濕潤ナラシメ管ノ上部ニ綿栓ト共ニ澱粉沃化加里試驗紙ヲ挿入シ能ク振盪シテ暫時放置シタル後其藍色トナルヤ否ヤヲ検スヘシ此法ハ游離腐植酸類、有機酸類及酸性包水珪酸鹽類等ニ適用シテ酸性ヲ検出シ得ヘシ

沃化加里澱粉試驗紙ノ調製法ハ沃化加里一瓦及澱粉一〇瓦ニ水二〇〇竓ヲ加ヘテ煮沸セシメ之レニ清淨ナル濾紙ヲ浸漬シ充分澱粉液ヲ吸收セシメタル後チ乾燥保存スヘシ

「ニ」土壤酸度定量法

一、游離腐植酸類定量法、　供試土壤一〇〇瓦ヲえるれんまいゑる壜ニ容レ、四％安母尼亞液五〇〇竓ヲ注加シ、二十四時間時々振盪シテ浸出シタル後チ更ラニ一、二時間靜置シ其上澄

農業部農業試驗所
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
1895

液ノ一定量ヲ白金皿ニ依リテ蒸發乾固セシメ蒸氣乾燥器ニ於テ乾燥シ恒量ニ至ラシメ熱灼後更ラニ秤量シテ灰分量ヲ求メ前乾物量ヨリ減シ其差ヲ以テ游離腐植酸量トナス

二、全腐植質定量法、　供試土壤一〇瓦ヲ採リ一%ノ鹽酸ヲ以テ浸出濾過シ、其濾液ノ石灰ニ對スル反應ヲ呈セサルニ至ラシメタル後チ、水ヲ以テ鹽酸ヲ洗滌シ去リ、四%ノ安母尼亞液五〇〇竓ヲ以テ浸出處理スルコト游離腐植酸定量法ノ如クシ得タル成蹟ヲ全腐植質量トナスモノナリ

三、可溶性酸類ノ定量法、　土壤中可溶性酸類ヲ含有スルトキハ、其水溶液ニ付キ硫酸、鹽酸、有機酸類及酸性鹽類ノ存否ヲ檢シ、必要ニ應シ夫等ノ定量法ヲ施行スヘシ、然レトモ此等ノ物質ハ普通土壤中ニ存在スルコト稀ナルカ故ニ特別ナル場合ヲ除キテハ定量セサルモノトス

四、酸性包水珪酸鹽ニ基ク酸度ノ定量法（鹽化加里法）、　供試土壤一〇〇瓦ヲ内容六〇〇竓ノえるれんまいゑる壜ニ取リ規定鹽化加里液二五〇竓ヲ注加シ、時々振盪シツツ五日間放置シタル後、其上澄液一二五竓ヲ内容約三〇〇竓ノえるれんまいゑる壜ニ採リ、煮沸シテ液中ノ炭酸瓦斯ヲ驅逐シ、ふえのーるふたれーんヲ指示藥トナシ、十分一規定苛性曹達液ヲ以テ滴定シ、之ニ要セシ竓數ヲ以テ供試土壤ノ酸度實驗數トナシ、之ヲ三倍ニシテ全酸度ト見做セリ、而ルニ酸度實驗數ノ三倍量ハ必スシモ該土壤ノ眞正ナル全酸度ニアラスシテ近似的數字タルニ外ナラス完全ニ酸度ノ總量ヲ見出スコトハ未タ簡便ニ行ハレサ

ルナリ

第五章　土壤酸度定量試驗成績

全島ニ亙リ酸性土壤ノ試驗ヲ爲スニ當リ豫メ土壤ノ反應ニ就キ分布ノ狀態ヲ察シ、主トシテ明治四十四年十一月ヨリ同四十五年三月ニ至ル冬季ニ於テ、供試品ノ採集ヲ行ヒ、大正元年八月ヲ以テ定量ヲ終ハレリ供試品集蒐ノ方針ハ成ルヘク精密ナランコトヲ期シ、一庄一街ニ付キ凡ソ一箇所ノ標準ヲ以テ掘取シタレトモ、街庄ノ區域自ラ大小アリ地勢亦之ヲ許サヽル所アリテ、適宜取捨シタルヲ以テ、附近ノ狀況ヨリ自己圃場ノ酸度ヲ察スヘキナリ、且ツ山間谿谷ニ位スル小面積ノ地ハ踏査ニ洩レタルモノナキニアラサレトモ、此等ハ已ムヲ得サル所ナレハ宜シク堡里ノ平均酸度ヲ參照シテ概念ヲ得ヘキナリ、蓋シ堡、里ハ大抵地形ニヨリテ區劃セラレ土地構成上類似ノ性質ヲ帶フヲ以テナリ

酸性土壤ノ試驗方法ハ凡テ前章記載スル所ニ依リ施行シタリ左ニ各廳ニ分チ表示スヘシ

(一)臺北廳酸性土壤試驗成績

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

番號	採集地名	採集月日	地質	土性	地目	全酸度	土壤百瓩重量	一甲歩深サ十糎ノ土壤重量	一甲歩ヲ中和スルニ要スル炭酸石灰ノ量	備考
一	臺北廳大加蚋堡頂內埔庄永春厝	明治四十四年十二月二十一日	第四紀新層	埴土	水田	二〇・一瓩	九四・四瓦	三四六、一九二貫	二四七・六四五貫	
二	同　下內埔庄舊芳蘭	同	同	同	同	二四・三	九六・四	三五一、四一四	三〇五・七四五	
三	同　六張犁庄六張犁	同	第三紀層	同	同	二一・七	八三・四	二一七、五〇七	二三六・二一三	
四	同　大安庄龍安陂	同	第四紀新層	同	同	一五・七	九二・六	二四一、四九八	一八九・七四五	
五	同　同　庄柴竹圍	同	同	同	同	一八・〇	八九・八	二三四、二〇二	二一〇・九六九	
六	同　中崙庄中崙	同	同	同	同	二五・四	八九・六	二三三、六七四	二九七・〇二三	
七	同　上埤頭庄上埤頭	同	同	同	同	一九・七	九〇・四	二三五、七六六	二三二・四四二	
八	同　三板橋庄埤仔脚	同	同	同	同	一九・六	八九・二	二三二、六三七	二三八・一九四	
九	同　朱厝崙庄朱厝崙	同　二十二日	同	同	同	三七・四	九〇・八	二三六、八〇三	四四三・二三四	
一〇	同　大龍峒庄草厝街	同	同	同	同	八・一	九三・四	二四三、五九〇	九八・七五一	
一一	同　同	同	同	同	同	七・八	九三・六	二四四、一〇九	九五・三〇〇	
一二	同　東勢庄瓦厝	同	同	壤土	同	二八・三	九二・四	二四〇、九七九	三四一・二九九	
一三	同　下埤頭庄下埤頭	同	同	埴土	同	五・七	八九・〇	二三三、一〇九	六六・二二一	
一四	同　新庄仔庄新庄仔	同	同	同	同	一五・八	一〇〇・四	二六一、八四〇	二〇七・〇三七	
一五	同　牛埔庄牛埔	同	同	同	同	二六・四	九九・八	二六〇、二七五	三四三・八七五	
一六	同　山仔脚庄山仔脚	同	同	同	同	二四・四	九一・四	二四八、一四八	三〇三・〇一四	
一七	同　蕃仔溝庄蕃仔溝	同	同	同	畑	九・四	一一〇・四	二八七、九二三	一三五・四三九	
一八	同　古亭村庄古亭庄	同　二十四日	同	同	水田	二一・一	九二・四	二四〇、九七九	二五四・四五〇	
一九	同　頂東勢庄番仔圳墘	十一月二十七日	同	同	同	三・一	八七・六	二三八、四六一	三五・四三四	
二〇	同　三張犁庄	同	同	同	同	一一・一	九五・四	二四八、八〇三	一三八・二一〇	
二一	同　興雅庄興雅	同	同	同	同	五・八	九一・二	二三七、八五〇	六九・〇四八	
二二	同　五份埔庄五份埔	同　二十八日	同	同	同	二六・〇	九六・二	二五〇、八八六	三五一・五六七	
二三	同　中陂庄中陂	同	第三紀層	同	同	一八・二	九二・六	二四一、四九八	二一九・九五六	
二四	同　後山陂庄樟鵠陂	同　三十日	第四紀新層	同	同	二四・四	九四・八	二四七、二三八	三〇一・九〇二	

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

番號	採集地名	採集月日	地質	土性	地目	全酸度	土壤百瓩重量	一甲歩深サ十糎ノ土壤重量	一甲歩チ中和スルニ要スル炭酸石灰ノ量	備考
二五	臺北廳大加蚋堡後山庄大嶺頭	明治四十四年十一月二十八日	第三紀層	埴土	茶園	一〇一・〇瓩	一一〇・二瓦	二八七、四〇五貫	一、四五二・六八九貫	
二六	同　同　庄下寮	同	同	壤土	水田	一七・三	一〇五・四	二七四、八八六	二三六・六三三	
二七	同　四份仔庄	同	同	同	同	一・二	一〇六・二	二七六、九七〇	一六・六一八	
二八	同　南港舊庄	同　三十日	同	埴土	同	四・六	九五・四	二四八、八〇三	五七・二七四	
二九	同　同	同　二十八日	第四紀新層	壤土	同	八・八	一〇三・四	二六九、六六四	一一八・七六〇	
三〇	同　東新庄仔庄新庄仔	同　三十日	同	埴土	同	一六・一	九八・〇	二五五、五八[illegible]	二〇五・九三三	
三一	同　舊里族庄舊里族	同　二十九日	同	同	同	二二・〇	一〇一・四	二六四、四五一	二九一・一六一	
三二	同　同　庄鴨𡩣埔	同	同	同	同	〇・六	九八・二	二五六、一〇九	七・六八三	
三三	同　上塔悠庄	同	同	同	同	二六・五	九七・八	二五五、〇六三	三三八・二六三	
三四	同　下塔悠庄下塔悠	同	同	同	同	二四・九	九五・二	二四八、二八五	三〇九・三八八	
三五	同　下塔悠庄	同	同	同	同	二三・七	一〇二・〇	二六六、〇一六	三一五・五三三	
	平均					一九・六	九五・八	二四九、八五〇	二四五・〇七八	
三六	臺北廳擺接堡龜崙蘭溪洲庄頂溪洲	明治四十四年十二月二十三日	第四紀新層	埴土	水田	〇・九	一〇三・〇	二六八、六二七	一三・〇八八	
三七	同　潭墘庄潭墘	同	同	同	同	二一・三	一〇三・八	二七〇、七一〇	二八八・五七七	
三八	同　秀朗庄頂秀朗	同	同	同	同	二三・五	一〇一・〇	二六三、四〇五	二九六・五九四	
三九	同　南勢角庄內南勢角	同	同	同	同	三〇・一	九三・六	二四四、一〇九	三六七・七三六	
四〇	同　漳和庄廟仔尾	同	同	同	同	一三・六	九〇・八	二三六、八〇三	一五〇・五一三	
四一	同　加蚋仔庄客仔厝	同	同	壤土	畑	〇・三	一〇八・四	二八二、七一〇	四・二四一	
四二	同　同　庄堀仔頭	同	同	同	柑橘園	〇・二	九〇・四	二三五、七六六	二・三五八	
四三	同　林口庄林口	同　二十四日	同	埴土	水田	二一・〇	九五・二	二四八、二八五	二六[illegible]・九二八	
四四	同　西盛庄	同　十九日	同	同	同	二・四	九九・六	二五九、七五七	三一・一九七	
四五	同　崁頭厝庄	同　二十三日	同	同	同	一八・〇	一〇三・六	二七〇、一九三	二四三・三八九	
四六	同　江水翠庄新埔	同	同	同	同	一三・五	一〇一・〇	二六三、四〇五	一六四・七八六	
四七	同　港仔嘴庄	同	同	同	同	九・一	九三・六	二四四、一〇九	一一一・一六七	

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

四八	同　深坵庄	同	同	同	同	二一・四	九五・八	二四九、八五〇	二六七・五八九
四九	同　外員山庄	同	同	同	同	九・八	一〇三・六	二七〇、一九二	一三二・五〇二
五〇	同　漳和庄二十八張	同	同	同	同	七・五	九六・二	二五〇、八八六	九四・一五八
五一	同　廷寮坑庄土地公厝	同	同	同	同	二・七	一〇二・四	二六七、〇六二	三六・〇八〇
五二	同　後埔庄	同	同	同	同	四・〇	一〇〇・〇	二六〇、八〇三	五二・二一三
五三	同　頂埔庄溪尾	同　二十四日	同	壤土	畑	一・〇	一一三・六	三三三、三四九	一六・一一七
五四	同　大安寮庄大安寮	同	同	埴土	水田	二一・六	一〇三・二	二六九、一四七	二九〇・九四七
五五	同　員林庄	同	同	同	同	一九・八	一〇四・六	二七二、七九四	二七〇・三一二
五六	同　柑林埤庄、	同	同	同	同	九・五	一〇三・八	二六八、〇九九	一二七・四五四
五七	同　四汴頭庄	同	同	同	同	一六・七	一〇九・二	二八四、七九四	二三八・〇〇二
五八	同　後埔庄	同	同	同	同	一四・二	一〇四・〇	二七一、二三九	一九二・七三五
五九	同　番仔園庄	同	同	同	畑	中性	—	—	—
	平均					一三・一	一〇一・二	二六三、九三三	一五九・八一一
六〇	臺北廳興直堡新庄	明治四十四年十二月十九日	第四紀新層	埴土	水田	一・七	九六・八	二五二、四五一	二一・四八四
六一	同　營盤庄	同	同	壤土	同	九・〇	九九・〇	二五八、一九二	一三四・〇三五
六二	同　新溫庄新溫	同　二十一日	同	埴土	同	五・〇	九八・四	二五六、六二七	六四・二〇八
六三	同　更寮庄更寮	同	同	同	同	七・〇	八九・二	二三二、六二七	八一・四九三
六四	同　中港厝庄中港尾	同	同	同	同	二・二	一〇五・二	二七四、三五八	三〇・二〇七
六五	同　頭前庄頭前	同	同	同	同	二一・二	九五・二	二四八、二八五	二六三・四三〇
六六	同　頭前庄小田心仔	同	同	同	同	〇・二	九九・六	二五九、七五七	二・五九八
六七	同　二重埔庄頂崁	同　二十二日	同	同	同	中性	—	—	—
六八	同　三重埔庄大竹圍	同	同	同	同	八・〇	一〇六・二	二七六、九七〇	一一〇・八九九
六九	同　同　庄後竹圍	同	同	同	同	三・七	一〇四・〇	二七一、二三九	五〇・二三三
七〇	同　同　庄田心仔	同	同	同	同	一〇・六	九一・六	二三八、八九六	一三六・七三四
七一	同　同　庄後埔	同	同	同	同	九・一	一一八・二	三〇八、三六六	一四〇・三八四
	平均					七・一	一〇〇・四	二六一、八四〇	九三・〇三三

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

番號	採集地名	採集月日	地質	土性	地目	全酸度（瓩）	土壤百瓩重量（瓦）	一甲歩深サ十糎ノ土壤重量（貫）	一甲歩チ中和スルニ要スル炭酸石灰ノ量（貫）	備考
七二	臺北廳八里坌堡頂坡角庄	明治四十四年十二月十九日	第四紀新層	埴土	水田	二三・四	一〇四・〇	二七一、二三九	三〇四・四八〇	
七三	同　下坡角庄下坡角	同	同	同	同	二一・三	一一八・三	三〇八、二六六	三三七・〇七〇	
七四	同　海山頭庄	同	同	同	同	〇・三	九八・三	二五六、一〇九	二・五六一	
七五	同　頂田心仔庄磚仔厝	同	同	同	同	一・三	九九・〇	二五八、一九二	一五・四九三	
七六	同　楓樹脚庄允龜橋	同	同	同	同	二・〇	九一・八	二三九、四一四	二三・九六五	
七七	同　大竈坑庄崁頂厝	二十日	同	同	同	八・八	一一八・四	三〇八、七八四	一三五・九八八	
七八	同　菁埔庄樹林口	同	第四紀古層	同	茶園	四〇・五	一一二・〇	二九二、〇九九	五九二・〇二六	
七九	同　菁埔庄頭湖	同	同	同	同	四四・三	一一六・六	三〇四、〇九〇	六七四・一六八	
八〇	同　同	同	同	同	同	四一・二	一三〇・〇	三四一、一二六	七〇三・三六八	
八一	同　同	明治四十五年三月二十七日	同	同	同	四九・〇	一三三・〇	三四六、八六七	八五〇・五八七	
八二	同　牛角坡庄埓坡	同	同	同	同	四三・三	一二六・八	三三〇、六九一	七一六・五七四	
八三	同　南勢埔庄	明治四十四年十二月二十日	同	同	同	五一・六	一一五・四	三〇〇、九六〇	七七七・一六九	
八四	同　小南灣庄頂福	明治四十五年三月二十八日	同	同	同	二八・六	一一五・八	三二八、〇九〇	四六九・五九五	
八五	同　菁埔庄後湖	明治四十四年十二月二十日	同	同	同	四九・六	一一六・六	三〇四、〇九〇	七五四・八一三	
八六	同　同庄粉寮	同	同	同	同	四二・八	一二七・八	三三三、三〇三	七一三・九〇〇	
八七	同　石土地公庄外寮	同	同	同	同	三九・七	一三三・三	三一八、七〇一	六三三・一九五	
八八	同　同	明治四十五年三月二十七日	同	同	同	四二・九	一二九・二	三三六、九五〇	七三三・三九八	
八九	同　同	同	同	同	同	四八・三	一三七・四	三三二、二五六	八〇三・一二九	
九〇	同　水碓庄	明治四十四年十二月二十一日	第四紀新層	同	水田	〇・三	一〇七・〇	二七九、〇五三	二・七九一	
九一	同　洲仔庄洲仔	同	同	同	同	〇・四	一〇一・四	二六四、四五一	五・二八九	
九二	同　大八里坌庄大竹圍	同　十一日	同	砂土	畑	一一・一	一三七・〇	三五七、二九三	一九八・四七六	
九三	同　小八里坌庄田心仔	同	同	壤土	水田	一三・三	一一〇・四	二八七、九二三	一七五・七七七	
九四	同　同庄厦店仔	同	同	同	同	一七・五	一一八・二	三〇八、二六六	二六九・九七九	
九五	同　下罟仔庄紅水仙瀧仔	同	同	同	同	一〇・五	一二九・八	三三八、五一五	一七七・八九〇	

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

九六	同	小南灣庄下福	明治四十五年三月二十八日	同	同	同	中性	—	—	—
九七	同	坑仔口庄頂海港	同	同	同	畑	〇·三	一三八·六	三六一,四六九	三·六一五
	平均						三五·三	一一八·三	三〇八,三六六	三八八·七五四
九八	臺北廳芝蘭一堡新里族庄灣仔		明治四十四年十一月二十九日	第四紀新層	埴土	水田	一五·三	九七·八	二五五,〇六三	一九四·〇二六
九九	同	同　庄羊稠	同	同	同	同	一九·五	一〇六·八	二七八,五三四	二七一·八二一
一〇〇	同	同　庄葫蘆洲	同　三十日	同	同	同	一七·九	八九·八	三三四,二〇三	二〇九·七九八
一〇一	同	同　庄五份	同	同	同	同	三一·一	九二·六	二四一,四九八	二六七·〇九七
一〇二	同	北勢湖庄北勢湖	同	同	同	同	二四·八	一〇〇·八	二六二,八八六	三三六·二六八
一〇三	同	內湖庄內湖山脚	同　二十九日	同	壤土	同	三三·三	九九·四	二五九,三三八	二八〇·〇一三
一〇四	同	同　庄番仔坡	同	同	埴土	同	二八·八	一〇三·八	二七〇,三一〇	三九〇·一七四
一〇五	同	同　庄粉寮	同　三十日	同	同	同	三三·三	九四·〇	二四五,一一五	三九六·二六九
一〇六	同	大直庄大直	十二月十三日	同	同	同	七·四	一〇二·六	二六七,五八一	九九·〇八五
一〇七	同	雙溪庄外雙溪	同	同	壤土	同	一八·〇	一一一·三	二九〇,〇〇六	二六一·二三七
一〇八	同	南雅庄南雅	同　十二日	同	埴土	同	二五·九	七六·八	二〇〇,二九四	二五九·六三一
一〇九ノ一	同	三角埔庄三角埔	同	同	同	同	一·一	九九·三	二五八,七一〇	一四·二三九
一〇九ノ二	同	同	同	第三紀層	同	同	五六·一	一〇九·三	二八四,七九四	七九八·一三五
一一〇	同	福德洋庄	同　十三日	第四紀新層	同	同	中性	—	—	—
一一一	同	同　庄溪洲頭	同　十五日	同	同	同	三〇·五	九七·三	二五三,四九八	三八六·九三九
一一二	同	洲尾庄	同	同	同	同	三三·五	一〇三·〇	二六八,六二七	三一五·九三三
一一三	同	溪洲底庄	同	同	同	同	九·四	一〇二·八	二六八,〇九九	一三六·一一四
一一四	同	社仔庄三角埔仔	同　十三日	同	壤土	畑	一八·九	一三四·六	三五一,〇三四	三三三·〇〇八
一一五	同	社仔庄	同	同	埴土	水田	八·八	一四二·三	三七〇,八五八	一六三·三三六
一一六	同	和尚洲溪墘庄	同　二十一日	同	同	同	〇·三	八八·六	三三一,〇七三	二·三一一
一一七	同	同	同	同	壤土	畑	〇·三	一一三·八	二九四,一八三	二·九四三
一一八	同	和尚洲水湳庄	同　十三日	同	埴土	水田	中性	—	—	—
	平均						一〇·一	一〇八·六	二八三,三三九	二八四·九〇〇

番號	採集地名	採集月日	地質	土性	地目	全酸度	土壤百瓩重量	一甲歩深サ十糎ノ土壤重量	一甲歩ヲ中和スルニ要スル炭酸石灰ノ量	備考
一一九	臺北廳芝蘭二堡北投庄	明治四十四年十二月十四日	第四紀新層	埴土	水田	瓩 一·四	瓦 一〇五·八	貫 二七五、九二三	貫 一九·三一五	
一二〇	同　同	同　十五日	同	同	同	一四·二	一〇三·四	二六九、六六四	一九一·六二三	
一二一	同　同	同	同	同	同	六一·八	一〇五·〇	二七三、八四〇	八四六·九三二	
一二二	同　頂北投庄	同　二十三日	火山岩	同	畑	〇·六	一〇三·〇	二六八、六二七	八·〇五九	
一二三	同　唭里岸庄磺溪	同　十二日	第三紀層	同	水田	八·六	一〇七·〇	二七九、〇五三	一三〇·一〇四	
一二四	同　唭里岸庄	同	第四紀新層	同	同	一·二	八八·〇	二三九、五〇七	一三·七七〇	
一二五	同　嗄嘮別庄江頭	同　十五日	同	同	同	〇·三	一〇二·〇	二六六、〇一六	三·九九〇	
一二六	同　嗄嘮別庄	同　十四日	同	同	同	〇·六	一二〇·二	三一三、四七八	九·四〇四	
一二七	同　石牌庄石牌	同　十五日	同	同	同	九·四	九三·六	二四四、一〇九	一二四·八二九	
	平均					一〇·九	一〇四·二	二七一、七五七	一四八·二四三	
一二八	臺北廳芝蘭三堡石門庄	明治四十四年十二月六日	火山岩	埴土	畑	六·三	一〇二·二	二六六、五三四	八四·〇三八	
一二九	同　小基隆新庄	同　七日	同	同	同	一三·六	一〇一·二	二六三、九三三	一七九·六三三	
一三〇	同　同　庄蕃社後	同	同	同	同	六·八	一〇八·〇	二八一、六六四	九五·八五〇	
一三一	同　同　庄新庄仔	同	同	同	水田	〇·九	一〇〇·〇	二六〇、八〇三	一一·七三六	
一三二	同　老梅庄大坵田	同　六日	第四紀新層	壤土	同	一〇·四	一〇二·二	二六六、五三四	一三八·七三一	
一三三	同　小基隆舊庄	同　七日	火山岩	埴土	畑	三·六	一〇五·四	二七四、八八六	四九·五三四	
一三四	同　同　庄埔頭	同	同	同	水田	五·九	九七·四	二五四、〇一六	七五·〇一一	
一三五	同　同	同	同	同	同	一九·〇	一〇七·八	二八一、一四六	二六七·三四二	
一三六	同　小基隆舊庄舊庄	同	同	同	同	六·九	一二三·四	三一九、二一九	一一〇·二二六	
一三七	同　同　庄公館	同　八日	同	同	同	七·二	九二·六	二四一、四九八	八七·〇一二	
一三八	同　錫板庄	同　七日	同	同	茶園	三三·八	一〇三·八	二七〇、七一〇	四四四·三七〇	
一三九	同　同　庄南勢崗	同　八日	同	壤土	畑	一·四	九四·六	二四六、七二〇	一七·二七〇	
一四〇	同　土地公埔庄埔尾	同　七日	同	埴土	茶園	二六·〇	一〇二·六	二六七、五八一	三四八·一七六	
一四一	同　土地公埔庄	同	同	同	水田	九·〇	九八·八	二五七、六七四	一一六·〇五六	

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

一四二	同 埔頭坑庄	同	同	同	畑	一三・〇	九四・六	二四六、七三〇	一六〇・五一六	
一四三	同 大屯庄石頭厝	同 八日	第四紀新層	同	水田	一五・二	一〇六・二	二七六、九七〇	二一〇・六九一	
一四四	同 大屯庄溪口	同	同	同	同	〇・六	一三一・二	三一六、〇九〇	九・四八三	
一四五	同 灰磘仔庄新埔仔	同	火山岩	同	同	一一・三	一〇八・六	二八三、二三九	一六〇・一六六	
一四六	同 興化店庄車路脚	同 八日	同	同	畑	一九・五	九七・三	二五三、四九八	二四七・三八九	
一四七	同 頂奎柔山庄三塊厝	同 十日	同	同	同	三九・五	一一四・三	二九七、八三〇	五八八・七五〇	
一四八	同 同 庄水汴頭	同	同	同	茶園	〇・六	一〇七・四	二八〇、〇九九	八・四〇三	
一四九	同 下奎柔山庄	同 九日	同	同	畑	六・七	一〇三・〇	二六八、六二七	九〇・〇七一	
一五〇	同 中田寮庄	同 十日	同	同	水田	〇・五	一〇八・〇	二八一、六六四	七・〇四三	
一五一	同 水梘頭庄	同	同	同	畑	五・三	一〇七・二	二七九、五八一	七四・一四五	
一五二	同 北投仔庄	同	同	同	水田	〇・六	一〇六・四	二七七、四八八	八・三三五	
一五三	同 林仔街庄	同 九日	同	同	同	〇・二	一〇〇・二	二六一、三三三	二・六一三	
一五四	同 庄仔內庄	同 十一日	同	同	同	〇・九	一〇三・二	二六九、一四六	一三・一一三	
一五五	同 水碓仔庄	同 十日	同	同	同	〇・九	一〇八・六	二八三、二二九	一三・七四五	
一五六	同 大庄埔庄	同 九日	同	同	同	〇・九	一〇一・二	二六三、九三三	一一・八七七	
一五七	同 小八里坌仔庄	同 十一日	同	同	同	一三・〇	一一三・八	二九六、七九四	一九三・〇九四	
一五八	同 竿蓁林庄	同	同	同	同	〇・三	一一四・六	二九八、八七七	四・四八三	腐植酸 〇・五八五%
	平均					九・〇	一〇五・〇	二七三、八四〇	一三三・三三八	
一五九	臺北廳金包里堡中萬里加投庄瑪鍊港內	明治四十四年十二月四日	火山岩	埴土	水田	一一・四	一〇九・八〇	二八六、三五八	一六三・三六七	
一六〇	同 中萬里加投庄粗坑仔	同	同	同	同	二一・八	九五・六	二四九、三三三	二七二・〇一〇	
一六一	同 下萬里加投庄員潭仔	同	同	同	同	五・七	九五・八	二四九、八五〇	七一・二八三	
一六二	同 同 庄潭仔口	同	同	壤土	畑	三七・六	一〇〇・四	二六一、八四〇	四九二・七〇四	
一六三	同 中股庄田庄仔	同 五日	第四紀新層	同	水田	三三・二	七六・八	二〇〇、二九四	三三二・七八八	
一六四	同 頂角庄下六股	同 四日	火山岩	同	畑	七五・八	一〇三・六	二六七、五八一	一、〇一五・〇四三	
一六五	同 同 庄磺溪頭	同 五日	第四紀新層	同	水田	三三・一	九七・二	二五三 四九八	二八〇・三六九	
一六六	同 同 庄三界壇	同	同	同	畑	三三・二	八一・八	二一三、三三一	三五四・四四九	
一六七	同 中角庄萬里阿突	同 六日	第三紀層	同	同	一七・九	一一四・二	二九七、八三〇	二六六・七九六	

番號	採集地名	採集月日	地質	土性	地目	全酸度（瓩）	土壤百瓩重量（瓦）	一甲歩深サ十糎ノ土壤重量（貫）	一甲歩ヲ中和スルニ要スル炭酸石灰ノ量（貫）	備考
一六八	臺北廳金包里堡中角庄跳石	明治四十四年十二月六日	第四紀新層	埴土	畑	五・四	九二・六	二四一、四九八	六五・二五三	
一六九	同　下角庄阿里荖	同	同	同	水田	二・八	一〇五・二	二七四、三五八	三八・四三八	
一七〇	同　下角庄阿里磅	同	同	壤土	同	八・八	一一〇・二	二八七、四〇五	一三六・五七三	
	平均					二三・〇	九八・六	二五七、一四六	二九五・九七五	
一七一	臺北廳石碇堡橫科庄橫科	明治四十四年十二月三日	第四紀新層	埴土	水田	三二・六	一〇三・六	二七〇、一九二	四四〇・八一八	
一七二	同　同	同	第三紀層	同	茶園	二三・九	一一六・二	三〇三、〇五三	三六三・九九七	山腹
一七三	同　同	同	同	同	同	八九・一	一一〇・二	二八七、四〇五	一、二八一・五三九	山頂
一七四	同　十三份庄	同	同	同	同	七七・〇	一〇七・八	二八一、一四六	一、〇八三・三九六	
一七五	同　康詰坑庄	同	同	同	同	七四・六	一〇九・四	二八五、三一二	一、〇六五・一八四	
一七六	同　樟樹灣庄樟樹灣	同　一日	第四紀新層	同	水田	二九・四	一〇四・〇	二七一、三三九	三九九・〇五九	
一七七	同　同　庄社後頂	同	同	同	同	二四・一	九一・八	二三九、四一四	二八八・七五七	
一七八	同　同　庄叭嗹港庄	同	第三紀層	同	茶園	三一・六	一一三・二	二九三、六一八	四六三・十四六	
一七九	同　同	同	同	同	水田	二七・七	一〇四・〇	二七一、三三九	三七五・九七八	
一八〇	同　北港庄北港口	同	同	同	同	二八・〇	九六・八	二五二、四五一	三五三・七六〇	
一八一	同　鄉長厝庄	同	第四紀新層	壤土	畑	六・四	一三三・〇	三一八、一七三	一〇一・九二一	階段地下段
一八二	同　同	同　二日	同	埴土	水田	一七・八	九六・二	二五〇、八八六	二二三・四八九	
一八三	同　水邊腳街下寮	同　三日	同	同	同	二六・〇	九六・二	二五〇、八八六	三二六・四五三	
一八四	同　茄苳腳庄	同　二日	同	同	同	一三・三	九六・六	二五一、九三三	一五五・〇六五	
一八五	同　同　庄茄苳腳	同　十六日	同	壤土	同	二五・一	一一四・四	二九八、三五八	三七四・七六七	
一八六	同　五堵庄五堵北	同　二日	同	同	畑	一七・三	八四・六	二二〇、六三七	一九一・〇二八	
一八七	同　草濫庄拔西猴	同	第三紀層	埴土	同	三三・五	一一〇・八	二八八、九七〇	三三五・三八〇	
一八八	同　七堵庄	同	第四紀新層	壤土	水田	一三・七	一〇一・六	二六四、九七〇	一六八・四一五	
一八九	同　八堵庄	同	同	埴土	同	二六・六	九五・二	二四八、二八五	三三〇・五一七	
一九〇	同　碇內庄碇內	同	同	同	畑	三六・九	九七・八	二五五、〇六三	四七一・〇二三	

農業部農業試驗所
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
1895

	平均					三三・一	一〇三・六	二七〇、一九三	四三四・〇三六	
一九一	臺北廳基隆堡大武崙庄外寮	明治四十四年十二月四日	第三紀層	壤土	畑	一七・一	一〇七・二	二七九、五八一	三三九・二六五	
一九二	同　田寮港庄	十一月十四日	同	礫質壤土	柑橘園	三五・五	一一〇・六	二八八、四四三	五一三・四四六	
一九三	同　深澳坑庄	同	同	壤土	茶園	三五・五	一〇四・二	二七一、七五七	四八二・八〇三	
一九四	同　柑仔瀨庄柑仔瀨	同	第四紀新層	同	水田	七・七	一三五・二	三三六、五三五	一三五・八一〇	
一九五	同　龍潭堵庄	同	同	同	同	九・〇	一〇三・四	二六七、〇六二	一三〇・二八五	
一九六	同　九芎橋庄	同	同	同	同	一四・七	九五・二	二四八、二八五	一八二・六六三	
	平均					二〇・〇	一〇七・四	二八〇、〇九九	二八〇・三五一	
一九七	臺北廳三貂堡石壁坑庄	明治四十四年十一月十四日	第四紀新層	埴土	水田	一七・五	一〇四・八	二七三、三三三	二三九・三七五	
一九八	同　武丹坑庄粗坑	同	同	同	同	一〇・八	一〇六・六	二七八、〇一六	一五〇・二六八	
一九九	同　平林庄廍竹坑	十五日	同	同	同	一一・三	一〇〇・八	二六二、八八六	一四八・六六三	
二〇〇	同　同　庄外平林	同	同	同	同	一八・六	九六・六	二五一、九三三	二三一・四九九	
二〇一	同　同	同	同	同	同	一九・五	一〇三・二	二六九、一四六	二六一・三一四	下段
二〇二	同　魚行庄公館	同	同	同	同	二四・六	九三・四	二四三、五九〇	二九九・八八四	
二〇三	同　同　庄內厝	同	同	同	同	三・六	九七・〇	二五二、九七九	一五九・五二九	
二〇四	同　丹裡庄鹽寮	同	同	砂土	畑	二・七	一四七・〇	三八三、三七六	五一・七九四	砂崙
二〇五	同　田寮洋庄	同	同	埴土	休閑地	二六・〇	一一一・八	二九一、五七一	三七九・三九二	
	平均					一六・〇	一〇六・八	二七八、五三四	二三三・〇三三	
二〇六	臺北廳文山堡石碇庄	明治四十四年十一月二十四日	第三紀層	埴土	水田	一三・九	八九・二	二三二、六三七	一六一・八三三	
二〇七	同　排寮庄十八重溪	十二月十五日	同	壤土	畑	五・四	一〇三・〇	二六六、〇一六	七一・八七八	
二〇八	同　雙溪庄雙溪	同	同	埴土	同	七・五	一〇九・六	二八五、八四〇	一〇七・二七六	
二〇九	同　新興坑庄八份寮	同	同	同	茶園	四三・一	一一三・八	二九六、七九四	六四〇・一五五	
二一〇	同　楓仔林庄土庫	同	同	同	畑	三・九	一一六・四	三〇三、五七一	三四七・八九二	
二一一	同　同　庄楓仔林	十六日	同	同	水田	一三・六	一一八・六	三〇九、三一三	一九五・〇五三	
二一二	同　同	同	同	同	同	一七・一	一〇四・六	二七二、七九四	二三三・四五七	
二一三	同　阿柔坑庄阿柔	同	同	同	同	一四・〇	一一三・二	二九五、二三九	二〇六・八三〇	

番號	採集地名	採集月日	地質	土性	地目	全酸度	土壤百竓重量	一甲步深リ十糎ノ土壤重量	一甲步中和スルニ要スル炭酸石灰ノ量	備考
二一四	臺北廳文山堡阿柔坑庄阿柔	明治四十四年十二月十六日	第三紀層	埴土	水田	一三・六	一〇七・〇	二七九、〇五三	一七七・三六六	
二一五	同 同 庄梘脚坑	同	同	同	畑	一四・五	一〇九・二	二八四、七九四	二〇六・六四七	
二一六	同 舛高坑庄舛高坑	同	同	同	水田	五・六	一一〇・六	二八八、四四二	八二・二九二	
二一七	同 烏月庄肚朊	同	同	同	同	一四・四	一〇四・六	二七三、七九四	一九六・五七五	
二一八	同 土庫庄	十一月二十四日	同	同	同	一六・九	一〇〇・六	二六三、三六八	二二一・九一一	
二一九	同 同 庄賴仲坑	十二月十六日	同	同	畑	一五・七	一一三・八	二九四・一八三	二三一・一三九	
二二〇	同 深坑仔庄草地頭	同	同	同	水田	一四・四	一〇〇・二	二六一、三三三	一八八・三〇九	
二二一	同 深坑庄深坑	同	同	同	同	一九・八	一〇八・〇	二八一、六六四	二七九・一〇一	
二二二	同 萬順寮庄萬順寮	同	同	同	畑	八・六	一一七・二	三〇五、六五四	一二一・五五三	
二二三	同 同 庄大坑	同	同	同	水田	一七・四	一一七・二	三〇五、六五四	二六六・一六四	
二二四	同 陂內坑庄頭廷魁	十七日	同	壤土	同	六・五	一一〇・二	二八七、四〇五	九三・四九三	
二二五	同 同 庄象頭埔	同	同	砂土	茶園	一四・三	一三九・〇	三三六、四三三	二四〇・七五一	
二二六	同 同 庄新興	同	同	埴土	水田	三七・三	一〇九・四	二八五、三一二	五三三・五九三	
二二七	同 內湖庄木柵	同	第四紀新層	壤土	同	二六・七	一〇〇・四	二六一、八四〇	三四九・八七一	
二二八	同 同	十八日	同	埴土	同	一三・九	九九・四	二五九、二三八	一六七・三六四	
二二九	同 安坑庄虎仔山	同	同	同	畑	四七・三	一一三・二	二九二、六一八	六九二・六五六	
二三〇	同 同 庄公館崙	同	同	同	水田	一八・九	九九・二	二五八、七一〇	二四四・六八八	
二三一	同 同	同	同	同	同	二三・八	九三・二	二四〇、四六一	二八六・四一三	
二三二	同 直潭庄直潭	同	第三紀層	壤土	畑	九・一	一三五・六	三三七、五六三	一四九・一七三	
二三三	同 同	同	同	同	同	八・八	一三一・〇	三一五、五七一	一三八・九七七	
二三四	同 同 庄廣興	同	同	同	水田	一三・六	一〇五・二	二七四、三五八	一七三・〇一〇	
二三五	同 大溪墘庄虷蚓坑	十九日	同	埴土	茶園	三八・四	一〇三・〇	二六八、六二七	五一六・二三一	
二三六	同 大坪林庄二十張	同	第四紀新層	同	水田	一九・一	九九・四	二五九、二三八	二四七・八〇六	
二三七	同 同 庄十二張	同	同	同	同	一五・〇	一〇一・六	二六四、九七〇	一九八・九一三	
二三八	同 青潭庄青潭坑	同	第三紀層	同	同	二〇・二	一〇一・六	二六四、九七〇	一六七・八五八	

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

二三九	同　萬盛庄溪仔	同　二十日	第四紀新層	同	同	三〇·一	九三·二	二四三、〇六二	三六六·一四九
二四〇	同　興福庄十五份	同	同	同	同	一六·八	一一〇·六	二八八、四四二	二七一·三六六
二四一	同　興福庄三塊厝	同	同	同	同	三九·二	九三·八	二四四、六二七	四七九·九〇九
	平均					一八·八	一〇七·二	二七九、五八一	二六三·〇三〇
	全廳平均					一七·八	一〇四·六	二七三、三三三	二四三·四七五

臺北廳管內ハ全島中地質系統ノ最モ錯綜セル所ナルヲ以テ農耕地土壤モ亦種々ノ根源ヲ有シ、地勢ニヨリ自ラ特質ヲ具備スルヲ見ルナリ、卽チ臺北平野ノ大部ヲナセル大加蚋堡、興直堡等ハ主トシテ第三紀砂岩若シクハ頁岩ノ崩壞產物ヲ冲積シタル所ニシテ、酸度モ概シテ高カラス全酸度三〇以下ナルヲ一般トス、八里坌堡ハ觀音山下所謂坪頂ノ臺地ニシテ、殆ント第四紀古層赭土ヨリ成リ、桃園廳ニ於ケルモノト其性質ヲ同ウシ、全酸度四〇ヲ越ユル所少ナカラス、石碇堡、基隆堡、三貂堡及文山堡等ハ第三紀層ニ屬スル山地ニ位スルヲ以テ頁岩質定積土壤ノ如キハ時ニ高度ノ酸性ヲ帶ヘルモノナキニアラサレトモ坦々タル平地ヲ成ス所少ナクシテ山腹ノ傾斜地否ラサレハ溪畔ノ狹隘地ヲ占ムル場合多キカ故ニ至大重要ノ地ト云フヘカラス、大屯山彙ヲ澆ル其他ノ土地ハ第三紀層及第四紀古層ノ上ニ成レル耕地ノ外ニ火山岩質ノ土地廣ク酸度ハ霏爛ノ程度ニヨリ極メテ區々タリ

（二）宜蘭廳酸性土壤試驗成績

番號	採集地名	採集月日	地質	土性	地目	全酸度	土壤百瓩重量	一甲步深サ十糎ノ土壤重量	一甲步チ中和スルニ要スル炭酸石灰ノ量	備考
二四二	宜蘭廳頭圍堡大里簡庄	明治四十四年十月十五日	第三紀層	壤土	水田	二四·七瓩	九二·四瓦	二四〇、九七九貫	二九七·八七四貫	

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

番號	採集地名	採集月日	地質	土性	地目	全酸度（瓩）	土壤百瓩重量（瓦）	一甲歩深サ十糎ノ土壤重量（貫）	一甲歩ヲ中和スルニ要スル炭酸石灰ノ量（貫）	備考
二四三	宜蘭廳頭圍堡大溪庄	明治四十四年十一月十五日	第三紀層	埴土	水田	一九·〇	八六·四	二三五,三三一	二二四·二六七	
二四四	同　港澳庄	同	同	同	同	二五·三	一〇〇·二	二六一,三三三	三三〇·八六〇	
二四五	同　大溫庄	同　十九日	同	同	同	〇·九	八二·四	二一四,八九六	九·六七〇	低濕水田
二四六	同　中崙庄	同	第四紀新層	壤土	同	二六·五	七八·二	二〇三,九四三	二七〇·四六八	
二四七	同　二圍庄	同	同	同	同	一四·九	九六·八	二五二,四五一	一八八·二三三	
二四八	同　同	同	同	同	同	一七·九	八八·六	二三一,〇七二	二〇六·九九四	
二四九	同　下埔庄	同	同	埴土	同	二五·四	八八·二	二三〇,〇二六	二九二·三八六	
	平均					一九·三	八九·二	二三三,六三七	二二四·七〇四	
二五〇	宜蘭廳文山堡石礑庄	明治四十四年十一月二十二日	第三紀層	埴土	休閑地	八八·六	九八·六	二五七,一四六	一,一四〇·一八五	
二五一	同　坪林尾庄水柳脚	同　二十三日	同	壤土	茶園	五四·一	一〇三·六	二六七,五八一	七二四·四四九	
二五二	同　同	同	同	同	水田	一四·八	一〇〇·八	二六二,八八六	一九四·七二〇	
二五三	同　同　庄坪林尾	同	同	埴土	同	一一·七	九六·四	二五一,四一四	一四七·二〇三	
二五四	同　灣潭庄仁里板	同	同	壤土	同	一〇·九	一〇一·〇	二六三,四〇五	一四三·六八七	
	平均					三六·〇	九九·八	二六〇,二七五	四六八·九一一	
	全廳平均					二七·七	九四·六	二四六,七二〇	三四二·〇〇三	

宜蘭廳下ニ於ケル酸性土壤ハ臺北廳文山堡及石碇堡等ト其系統同一ニシテ一ニ第三紀砂岩及頁岩等ノ風化産物ニ屬スルモノナリ其分布ハ山地ニ偏シ狹小ナレトモ時トシテ八〇瓩以上ノ全酸度ヲ示ス所アリ

（三）桃園廳酸性土壤試驗成蹟

番號	採集地名	採集月日	地質	土性	地目	全酸度	土壤百瓩重量	一甲歩深サ十糎ノ土壤重量	一甲歩ヲ中和スルニ要スル炭酸石灰ノ量	備考

						蛇	瓦	円	貫	
二五五	桃園廳桃澗堡北勢庄楊寮	明治四十四年七月十八日	第四紀古層	埴土	茶園	四・九	一二九・二	三一〇、八七七	七六・二三七	
二五六	同　山仔頂庄	同	同	同	水田	四・二	一二二・四	二九三、一三六	六一・六一七	
二五七	同　黃泥塘庄黃泥塘	同	同	同	同	一四・三	一四〇・〇	二九七、三一三	二一三・七五六	
二五八	同　同	同	同	同	茶園	二八・五	一三四・〇	三四九、四六九	四六三・四六六	
二五九	同　烏樹林庄	同	同	同	同	四四・三	一一七・二	三〇五、六五四	六七七・六三五	
二六〇	同　中路庄中路	同　五日	同	同	水田	二〇・九	一一九・二	三一〇、八七七	三三五・一四六	
二六一	同　茄苳溪庄三界廟	同	同	同	茶園	一七・六	一一九・二	三一〇、八七七	二七三・八二〇	
二六二	同　八塊厝庄八塊厝	同	同	同	水田	一六・五	一一九・二	三一〇、八七七	二五六・六九一	
二六三	同　同	同	同	同	同	七・〇	一一九・二	三一〇、八七七	一〇八・九〇〇	
二六四	同　同	明治四十五年三月二十九日	同	同	茶園	六三・八	一一四・六	二九八、八七七	九三九・三一一	農會試作地
二六五	同　舊路口庄舊路口	明治四十四年七月六日	同	壤土	水田	一・二	一三一・四	三四二、六九一	二〇・五六一	表土
二六六	同　同	同	同	同	同	〇・八	一一九・二	三一〇、八七七	一二・四三五	心土、黃色
二六七	同　同　庄六堀仔	同	同	礫質埴土	茶園	四六・七	一一九・二	三一〇、八七七	七二六・五五一	高地
二六八	同　大湖庄	同	同	埴土	同	五一・〇	一一九・二	三一〇、八七七	七九三・四五一	農會試作地
二六九	同　同	同	同	同	同	三〇・六	一二三・〇	三一八、一七三	四七六・〇七七	
二七〇	同　南崁下庄南崁	同	第四紀新層	壤質埴土	水田	三・八	一一九・二	三一〇、八七七	五九・一三九	
二七一	同　埔仔庄埔仔	同	第四紀古層	壤土	畑	五七・九	一一九・二	三一〇、八七七	九〇〇・七九七	
二七二	同　同　庄高坡脚	同　七日	同	埴土	同	三四・六	一一九・二	三一〇、八七七	五三八・三一五	
二七三	同　同	同　八日	同	同	水田	二〇・二	一一九・二	三一〇、八七七	三一四・二六六	
二七四	同　蘆竹庄	同	同	同	畑	二一・一	一一九・二	三一〇、八七七	三二八・二五五	
二七五	同　新庄仔庄	同	同	同	水田	六・六	一一九・二	三一〇、八七七	一〇二・六八三	
二七六	同　新中福庄新中福	同	同	同	畑	四五・六	一一九・二	三一〇、八七七	七〇九・四五二	
二七七	同　內壢庄黃枝仔溪	同	同	同	茶園	四三・七	一一九・二	三一〇、八七七	六七九・二六六	
二七八	同　同　庄內壢	同	同	同	同	三八・三	一一九・二	三一〇、八七七	五九五・八五八	
二七九	同　崁仔脚庄崁仔脚	同	同	同	同	一八・九	一一九・二	三一〇、八七七	二九四・〇二七	
二八〇	同　大樹林庄	同	同	同	水田	一三・一	一〇三・〇	二六六、〇一六	一六一・〇七三	
二八一	同　同	同　九日	同	同	畑	四九・四	一一三・〇	二九二、〇九九	七一九・二〇六	

番號	採集地名	採集月日	地質	土性	地目	全酸度	土壤百瓩重量	一甲歩深サ十糎ノ土壤重量	一甲歩ヲ中和スルニ要スル炭酸石灰ノ量	備考
二八二	桃園廳桃澗堡大樹林庄	明治四十四年七月十二日	第四紀古層	埴土	水田	一九·一	瓦 一二二·六	二九三·六六四	二八〇·七一三	
二八三	同　埔仔庄三坡脚	同	同	同	茶園	一九·二	一三九·八	三三八·五一五	三三五·二七九	
二八四	同　大竹圍庄再勢埔	同	第四紀新層	壤土	水田	五·四	一一三·四	二九五、七四七	七九·九一一	
二八	同　宋屋庄下楠尾	同　十六日	第四紀古層	埴土	同	六·三	一一六·六	三〇四·〇九〇	九五·八八〇	
二八六	同　同	同	同	同	茶園	三三·二	一三四〇	三三三、三九五	五三一·一一九	
二八七	同　八張犂庄八張犂	同　二十一日	同	同	同	二七·四	一三三·〇	三四六、八六七	四七五·六二四	
二八八	同　四方林庄四方林	同	同	同	水田	一六·四	一〇三·四	二六九·六六四	三三一·三一三	
二八九	同　銅鑼圈庄坭橋仔	同	同	同	茶園	四六·三	一一二·六	二九三、六六四	六八〇·四四九	
二九〇	同　拱仔溝庄拱仔溝	同	同	同	同	四三·一	一一三·九	二九七、三一二	六四一·二七三	
二九一	同　三角林庄	同　二十四日	同	同	水田	二一·三	九九·二	二五八·七一〇	二七五·七八五	
二九二	同　泉水空庄	同	同	同	茶園	四九·六	一〇八·八	二八三、七四七	七〇四·三一七	
二九三	同　員樹林庄過溝行	同	同	同	同	九·一	一一九·六	三一一·九一四	一四二·〇四六	
	平均					二五·六	一一七·八	三〇七、二一九	三九三·六〇九	
二九四	桃園廳海山堡三層庄三層	明治四十四年七月九日	第四紀古層	埴土	茶園	三九·一	一一九·二	三一〇、八七七	六〇八·三三四	農會試作地
二九五	同　同	同	同	同	水田	三·三	一一五·六	三〇一、四八八	四九·七七六	
二九六	同　同	同	同	壤土	荒蕪地	九·六	一二六·四	三三九·六五四	一五八·三六六	鑛毒被害地
二九七	同　同	同	同	埴土	茶園	二四·〇	一三三·八	三四八·九五〇	四一九·一一四	
二九八	同　內柵庄埔尾	同	同	壤土	同	一八·九	一四四·八	三七七、六三五	三五七·一六七	
二九九	同　田心仔庄上田心仔	同	同	埴土	水田	二〇·六	一〇四·四	二七二、三七五	二八〇·六八八	
三〇〇	同　鉠仔庄鉠仔	同	同	同	同	一三、九	一一七·八	三〇七、二一九	一九八·三四一	
三〇一	同　同	同	第四紀新層	壤土	同	〇·九	一〇六·八	二七八、五三四	一二·五三四	
三〇二	同　山員潭仔庄	同　十日	第三紀層	埴土	茶園	四一·七	一二七·二	三三一、七三八	六九二·三〇四	
三〇三	同　二鬮庄	同	同	同	同	一八·九	一三九·八	三三八·五一五	三二〇·一六七	
三〇四	同　中埔庄	同	同	同	同	二六·二	一三三·八	三二〇、二六六	四一九·九三三	山上

三〇五	同 成福庄成福	七月十一日	同	同	同	三八·五	一一〇·〇	二八六、八七七	五五二·七二六
三〇六	同 同	同	第三紀層	同	同	八六·八	一一三·六	二九三、六六四	一、二五七·六四七
三〇七	同 尖山庄尖山	同 十二日	第四紀古層	同	同	一四·八	一三五·〇	三五二、〇八〇	二六二·五四六
三〇八	同 柑園庄石頭溪	同 十一日	第四紀新層	同	水田	中性	—	—	—
三〇九	同 大湖庄大湖	同	等四紀古層	同	茶園	二六·八	一三一·二	三四二、一七三	四五八·九二三
	平均					二五·五	一三三·四	三一九、二二九	四〇七·三五五
三一〇	桃園廳竹北二堡大邱園庄横山	明治四十四年七月十三日	第四紀古層	埴土	水田	一四·二	一三一·四	三一六、六〇八	二三四·九八二
三一一	同 大牛稠庄倒厝	同 十四日	第四紀新層	同	畑	一五·一	一一三·八	二九四、一八二	二三三·三一三
三一二	同 大竹圍庄崁下	同	同	同	同	三〇·〇	一一四·〇	二九七、三一三	三三七·三四一
三一三	同 同 庄下店仔	同	同	同	水田	六·〇	一〇五·八	二七五、九二三	八二·八六〇
三一四	同 內海墘庄溪洲	同	同	同	畑	五·九	一二七·八	三三三、三〇二	九八·四二四
三一五	同 許厝港庄崙後	同 十五日	同	同	同	六·二	一二六·六	三三〇、一七三	一〇二·四五三
三一六	同 樹林仔庄崁頭仔	同	同	同	水田	六·三	一一六·四	三〇三、五七一	九五·七一六
三一七	同 石觀音庄坑仔背	同	同	同	畑	一·一	一四九·二	三八九、一一七	二一·四〇一
三一八	同 下大堀庄江厝	同	第四紀古層	同	休閑地	一八·四	一二九·〇	三三六、四三三	三〇九·七八七
三一九	同 雙溪口庄下縣厝仔	同	同	同	茶園	二七·二	一一七·八	三〇七、二一九	四一八·一八七
三二〇	同 同 庄田寮	同	同	同	休閑地	一三·五	一一二·四	二九三、一三六	一九八·〇四三
三二一	同 照鏡庄頂照鏡	同 十六日	同	同	畑	一三·五	一〇一·六	二六四、九七〇	一六五·七六五
三二二	同 洽溪仔庄洽溪仔	同	同	同	同	一三·二	一一五·四	三〇〇、九六〇	一八三·七三六
三二三	同 三座屋庄三座屋	同	同	同	茶園	二五·七	一二〇·六	三一四、五三五	四〇四·五四二
三二四	同 同 庄舊社	同	同	同	水田	二一·四	一二二·二	三一八、七〇一	三四一·三三九
三二五	同 過嶺庄過嶺	同 十七日	同	同	茶園	二九·九	一一三·八	二九六、七九四	四四四·〇九三
三二六	同 崙坪庄崙坪	同	同	同	同	三一·五	一一七·六	三〇六、七〇一	四八三·四八三
三二七	同 頭重溪庄頭重溪	同 十九日	同	同	水田	一一·一	一一八·六	三〇九、三一二	一七一·八二三
三二八	同 水尾庄下水尾	同	同	同	茶園	三三·八	一一三·四	二九五、七四七	四八五·四六九
三二九	同 上陰影窩庄上陰影	同 二十日	同	同	同	四·三	一四一·二	三六八、二四六	六〇·七九七
三三〇	同 下陰影窩庄	明治四十五年二月七日	同	同	同	三九·三	一三三·〇	三二〇、七八四	六三〇·九一八

番號	採集地名	採集月日	地質	土性	地目	全酸度	土壤百竓重量（瓦）	一甲步深サ十糎ノ土壤重量（貫）	一甲步ヲ中和スルニ要スル炭酸石灰ノ量（貫）	備考
三三一	桃園廳竹北二堡上四湖庄上四湖	明治四十五年二月七日	第四紀古層	埴土	水田	二一・三	一一〇・八	二八八,九七〇	三〇六・五九七	
三三二	同　同	同	同	同	茶園	三七・一	一二三・二	三二一,三〇三	五九六・五六一	
三三三	同　水流東庄水流東	同	同	同	同	三三・九	一二八・二	三三四,三四九	五六七・二三三	
三三四	同　埔頂庄紅瓦屋	明治四十四年七月二十日	同	同	水田	四・八	一二三・八	三二二,八六七	七七・五五三	
三三五	同　新屋庄新屋	同	同	同	同	一三・三	一一六・二	三〇三,〇五三	一八六・五二九	
三三六	同　同　庄甲頭屋	同	同	同	畑	一四・二	一一七・八	三〇七,二一九	二一八・三一〇	
三三七	同　同　庄後湖	同	同	同	同	六・七	一二〇・〇	三一二,九六〇	一〇四・九三五	
三三八	同　北勢庄紅泥坡	同	同	同	茶園	三六・七	一一一・八	二九一,五七一	五三五・四九九	
三三九	同　同	同	同	同	休閑地	二七・四	一一二・八	二九四,一八二	四〇三・三九六	
三四〇	同　犁頭洲庄	同	同	同	茶園	三六・八	一〇九・〇	二八四,二七五	五二三・五四九	
三四一	同　大旱坑庄大東坑	同	同	同	同	二八・九	一二七・二	三三一,七三八	四七九・七九三	
三四二	同　石崗仔庄石崗仔	二十二日	同	同	同	三九・四	一一三・六	二九六,二六六	五八五・六五九	
三四三	同　同	同	第四紀新層	同	水田	四・八	一二八・八	三三五,九一四	八一・五五一	
三四四	同　上横坑庄西坑	二十三日	同	同	茶園	三七・八	一二九・二	三三六,九五〇	六三七・四〇八	上項
三四五	同　同	同	同	同	同	六一・七	一三〇・八	三四一,一二六	一,〇五三・三三九	中腹
三四六	同　上南片庄上南片	同	第三紀層	同	同	六五・二	一〇二・二	二六六,五三四	八六九・六七四	
三四七	同　十六張庄十六張	同	同	同	同	六・九	一三五・〇	三五二,〇八〇	一三一・五七三	
三四八	同　石門庄	同	同	同	同	三〇・六	一二〇・四	三一四,〇〇六	四八〇・八六九	
三四九	同　同	同	同	同	水田	一・二	一一四・二	二九七,八三〇	一七・八七〇	
三五〇	同　南湖庄十股	同	同	同	茶園	四六・六	一〇九・二	二八四,七九四	六六四・一六八	
三五一	同　湖肚庄	同	同	同	同	三三・五	一二五・八	三二八,〇九〇	五五〇・〇四三	
三五二	同　八塊厝庄土地後	二十四日	同	同	同	四八・四	一一四・八	二九九,三九五	七三五・一九五	
三五三	同　成菜硼街	二十三日	第四紀新層	同	水田	二・七	一二〇・八	三一五,〇四三	四三・五六二	
三五四	同　高山頂庄高山頂	二十日	第四紀古層	同	茶園	二八・九	一一七・八	三〇七,二一九	五九八・〇六三	
	平均					三三・〇	一一九・六	三一一,九一四	三五九・〇一三	

全廳平均				二四·七	二〇·〇	三三·九六〇	三六·八五〇

桃園廳ニ於ケル農耕地ハ大半第四紀古層ニ位スルヲ以テ酸度モ割合ニ高ク且ツ灌漑ニヨリ局部ノ土性ヲ變化セルコト少ナキカ爲メニ概シテ均等ナルヲ認ムルナリ、唯タ海濱ニ沿ヘル一體ハ或ハ海成冲積地トナリ或ハ砂丘ヲ形成シテ一般性ヲ逸スルコトナキニアラス、許厝港附近ニ於テハ鹽基性土壤ノ分布ヲ見ル所アリ

耕地ニ灌漑ヲ行フト否ラサルトハ其土性ニ大ナル逕庭ヲ來サシムルモノニシテ同一ノ成因ヲ有シ、同一ノ地勢ニ在ルモ水田ハ畑地ニ比シテ常ニ粘質ニ富ムヲ一般トス、此理由ハ想フニ二樣ニ區別スルコトヲ得ヘク、一ハ水ノ理化學的作用ニ基キ土塊ノ霜爛作用ヲ援ケ、可溶性物質ノ溶出ヲ促進シテ益、土粒ヲ粉細セシムルモノニシテ、他ハ水流ノ運搬力ニ歸スヘク土壤細微分ノ灌漑水中ニ浮游セルモノハ流速ノ殆ント最低ニ達セル水田ニ入リテ漸ク沈降シ更ニ粘質物ノ增加ヲ致スモノナリ

以上ノ事實ノ外本島ノ河川ニアリテハ所在ノ南北ヲ問ハス水ノ硬度一般ニ高クシテ鹽類ヲ含ムコト著シク、石灰又ハ其他ノ炭酸鹽ノ爲メニ鹽基性ヲ呈スルモノ珍カラス、是レ本島ヲ形成スル地質構造ノ然ラシムル所以ニシテ、表層ハ酸性ニ富ム岩石ヲ被覆スレトモ下層ハ亞爾加里若クハ亞爾加里土類ノ可溶性鹽類ヲ含有スル地層ヲ碑クカ爲メニ、河底ハ屢、是ニ觸レ鹽類ヲ河水ニ溶出シテ其ノ硬度ヲ高カラシムル原因ヲナスモノナリ、此ヲ以テ比較的鹽類ニ富ム灌漑水ヲ仰ケル土地ハ否ラサル耕土ニ比シ性狀ヲ異ニスルハ自明ノ理ニシテ粘土運搬ノ

外鹽類ノ供給ヲ營ムハ亦土性變化ノ主要ナル原因ナリ、故ニ土壤ノ酸度カ鹽類ノ供給ニヨツテ其程度ヲ減シ灌漑セラレサル土地ト異ナルニ至ルハ吾人ノ實驗スル所ナリ

今土壤生成ノ狀態割合ニ均等ト認メラルル本廳下ニ於テ水田、畑、茶園及休閑地ノ四種ニ分チ平均酸度ノ強弱ヲ示サントス

但シ畑ハ茶園ト同シク灌漑セラレサル所ナレトモ栽培植物ノ茶樹ノ如ク多年性ニ非サル關係上、年ニヨリ間々灌漑シテ水田トセル所ヲモ含ムモノナリ又休閑地ハ水田タルト畑地タルトニ論ナク一年以上犂起耕耘セス、荒蕪ノ儘ニ放置セル所ナリ

一　水田　一〇・三　（三二ノ平均）
二　畑　二一・八　（一四ノ平均）
三　茶園　三四・四　（五〇ノ平均）
四　休閑地　一九・八　（三ノ平均）

是ニ由リテ見ルカ如ク常ニ灌漑ヲ受クル水田ハ其他ノ何ツレヨリモ全酸度遙カニ低キヲ知ルヘク畑及休閑地ノ相類似セルモ亦偶然ナラストス

（四）新竹廳酸性土壤試驗成蹟

番號	採集地名	採集月日	地質	土性	地目	全酸度	土壤百瓩重量	一甲歩深サ十糎ノ土壤重量	一甲歩ヲ中和スルニ要スル炭酸石灰ノ量	備考
三五五	新竹廳竹北一堡北埔庄北埔	明治四十五年二月二十四日	第四紀古層	埴土	水田	瓩 二・六	瓦 一二八・四	貫 三〇八、七八四	貫 四〇・一七三	
三五六	同	同 二十五日	同	同	茶園	八・一	一三九・六	三三七、九九七	一三七・〇二四	

三五七	同　藤坪庄老藤坪	同　二十四日	第三紀層	同	同	四〇·四	一〇九·八	二八六、三五八	五七八·九五九	
三五八	同　石硬仔庄石硬仔	同	同	礫土	同	三七·八	一二四·八	三三五、四〇八	六一五·七〇七	
三五九	同　赤柯坪庄糞箕湖	同　二十五日	同	埴土	水田	〇·三	一〇七·〇	二七九、〇五三	四·一八六	
三六〇	同　南埔庄南埔	同	同	壤土	同	二·六	一三一·四	三一六、六〇八	四一·一九一	
三六一	同　同　庄大份林	同	同	同	茶園	三·四	一三五·二	三三六、五二五	三六七·六六七	
三六二	同　同　庄樟樹林	同　二十六日	第四紀古層	埴土	同	五·九	一三九·〇	三三六、四三三	九九·三四八	
三六三	同　中興庄中興	同　二十五日	第三紀層	同	水田	一·二	一三三·六	三一九、七三八	一九·一八四	
三六四	同　二重埔庄二重埔	同	第四紀新層	同	同	二一·六	一三五·〇	三三五、九九七	三五二·四〇三	
三六五	同　同	同　二十六日	同	同	茶園	二九·七	一二九·八	三三八、五一五	五〇三·一三五	
三六六	同　上公館庄焿寮窩	同	第四紀古層	同	同	二六·九	一三〇·六	三一四、五二五	四二三·四一四	
三六七	同　柯仔湖庄柯仔湖後	同	同	同	水田	〇·二	一三三·二	三一八、七〇一	三·一八七	
三六八	同　大山背庄大山背	同　二十六日	第三紀層	同	茶園	六八·三	一一〇·八	二八八、九七〇	九八七·七二八	
三六九	同　同	同	同	同	水田	一一·六	九九·六	二五九、七五七	一五〇·七八九	
三七〇	同　同	同　二十七日	同	同	同	〇·九	一〇一·四	二六四、四五一	一一·九〇〇	
三七〇ノ一	同　同	明治四十三年十二月	同	同	茶園	一〇〇·〇	—	—	—	心土平均數ニ與カラス
三七〇ノ二	同　同	同	同	同	同	一九〇·四	—	—	—	同
三七一	石壁潭庄石壁潭	明治四十五年二月二十六日	同	同	水田	七·四	一三〇·六	三一四、五二五	一一六·四六九	
三七二	同　大肚庄九讚頭	同	同	壤土	同	三·一	一一七·〇	三〇五、一三六	四七·三二七	
三七三	同　南河庄內灣	同	同	同	同	四·五	一三〇·八	三一五、〇四三	七〇·九四八	
三七四	同　横山庄蔴廍	同	第四紀新層	埴土	同	四·〇	一〇四·八	二七三、三三三	五四·七一九	
三七五	同　沙崙庄	三月一日	同	同	同	〇·三	一一七·四	三〇六、一八二	四·五九三	
三七六	同　浸水庄樹仔脚	同	同	同	畑	〇·二	一三九·〇	三六二、五一五	三·六二五	
三七七	同　下北勢庄下北勢	同	同	壤土	水田	一九·八	一一八·六	三〇九、三二二	三〇六·四九七	
三七八	同　崁頭庄上崁頭	同	同	同	水田	七·二	一三六·〇	三二八、六〇八	一一八·三九七	
三七九	同　番仔湖庄番仔湖	同	第四紀古層	埴土	未耕地	二八·六	一二七·〇	三三一、二一九	四七四·〇七四	
三八〇	同　鳳山崎庄望高樓	同	同	同	水田	七·八	一一五·六	三〇一、四八八	一一七·七〇一	
三八一	同　蔴園庄蔴園	同	第四紀新層	同	同	八·二	一一〇·二	二八七、四〇五	一一七·九五一	

番號	採集地名	採集月日	地質	土性	地目	全酸度	土壤百瓩重量	一甲步深サ十糎ノ土壤重量	一甲步ヲ中和スルニ要スル炭酸石灰ノ量	備考
三八二	新竹廳竹北一堡新城庄新城	明治四十五年三月一日	第四紀新層	埴土	水田	瓩 七·八	瓦 一二七·〇	貫 三〇五,一三六	貫 二九·一三五	
三八三	同　新竹街東門外	同　四日	同	同	同	〇·三	一二四·八	二九九,三九五	四·四九一	
三八四	同　青草湖庄柴橋	同	同	同	畑	〇·二	一三三·〇	三四八,九五〇	三·四九〇	
三八五	同　埔頭庄	同	同	同	同	〇·二	一三三·八	三三三,八六七	三·三三九	
	平均					三·三	一二九·四	三一一,三九五	一九一·六六四	
三八六	新竹廳竹北二堡大平窩庄大平窩	明治四十五年二月二十八日	第四紀古層	埴土	水田	〇·二	一三一·四	三四二,六九一	三·四二七	
三八七	同　枋寮庄枋寮	同	同	同	同	五·一	一三五·〇	三三五,九九七	八三·一九四	
三八八	同　汶水坑庄汶水坑	同　二十九日	同	同	同	一九·〇	一一一·〇	二八九,四八八	二七五·二七四	
三八九	同　羊喜窩庄羊喜窩	同	同	同	茶園	三〇·三	一三三·六	三一九,七三八	四八四·八五一	
三九〇	同　新埔街肉立	同　二十八日	第四紀新層	壤土	水田	一·四	一三〇·〇	三一三,九六〇	二一·九〇七	
三九一	同　大茅埔庄大茅埔	同	第四紀古層	埴土	同	二〇·五	一一六·二	三〇三,〇五三	三一〇·九〇二	
三九二	同　樟樹林庄下樟樹林	三月四日	同	同	畑	一五·八	一三三·〇	三一八,一七三	二五一·五七九	
	平均					一三·二	一三一·二	三一六,〇九〇	二〇八·八〇九	
三九三	新竹廳竹南一堡營盤邊庄營盤邊	明治四十五年二月二十日	第四紀新層	埴土	水田	中性	—	—	—	
三九四	同　庄土佳	同　二十一日	同	同	畑	〇·三	一四七·四	三八四,四三三	五·七六六	
三九五	同　大埔庄想思林	同　二十日	同	同	水田	〇·九	一五〇·六	三九二,七九四	一七·六七六	
三九六	同　中港庄七份	同	第三紀層	壤土	同	〇·二	一三三·八	三三二,八六七	三·三二九	
三九七	同　崎頂庄崎頂	同	第四紀新層	埴土	未耕地	一三·〇	一三三·四	三四七,九〇四	三三六·三四六	
三九八	同　口公館庄口公館	同	同	同	畑	六·六	一三四·八	三五一,五六二	一一六·一三一	
三九九	同　南隘庄中隘	同	同	壤土	水田	三·〇	一二七·八	三三三,三〇二	五〇·〇三九	
四〇〇	同　大埔庄大埔	同	同	埴土	同	一九·二	一二四·二	三二三,九一四	三一一·二四九	
四〇一	同　同　庄中大埔	同	同	同	茶園	二一·九	一三六·八	三五六,七七四	三九一·〇二四	
四〇二	同　蟠桃庄蟠桃	同　二十一日	同	同	水田	〇·二	一二九·二	三三六,九五〇	三·三七〇	
四〇三	同　珊瑚湖庄珊瑚湖	同	第四紀古層	同	同	〇·二	一三四·四	三五〇,五一五	三·五〇五	

四〇四	同 斗換坪庄三角仔	同	同	壤土	同	〇·三	一三〇·六	三一四,五三五	三·一四五
四〇五	同 內灣庄內灣	同	第三紀層	埴土	茶園	二·九	一三八·八	三六一,九八七	四八·九〇四
四〇六	同 員林庄員林	同 二十二日	同	同	水田	中性	—	—	—
四〇七	同 四灣庄瀧門口	同 二十三日	同	壤土	同	〇·四	一三三·六	三一九,七三八	六·三九五
四〇八	同 南庄南庄	同	同	埴土	同	〇·六	一〇八·八	二八三,七四七	八·五三三
四〇九	同 田尾庄田尾	同	同	同	同	一一·〇	一〇八·四	二八二,七一〇	一五·六三三
四一〇	同 北獅里興庄北獅里興	同	同	同	同	八·三	一一〇·六	二八八,四四三	一一八·三七七
四一一	同 同 庄獅頭驛	同	同	同	同	一三·〇	一〇三·三	二六九,一四六	一七五·一〇六
四一二	同 同	同	同	壤土	樟樹林	〇·五	一三一·〇	三一五,五七一	七·八八九
	平均					五·七	一二六·四	三二九,六五四	九四·〇五〇
四一三	新竹廳苗栗一堡造橋庄造橋	明治四十五年一月二十六日	第四紀古層	埴土	水田	〇·三	一一二·六	二九三,六六四	二·九三七
四一四	同 同 庄大塘尾	同	第三紀層	壤土	畑	二〇·五	一三三·二	三四七,三八六	三五六·三八三
四一五	同 赤崎庄二坪	同	第四紀古層	同	同	二·〇	一三四·〇	三四九,四六九	三四·九八二
四一六	同 淡文湖庄淡文湖	同	同	同	水田	〇·五	一三三·六	三四八,四三三	八·七一一
四一七	同 潭內庄九車籠	同 二十七日	同	同	畑	六·一	一三四·二	三四九,九九七	一〇六·八五四
四一八	同 後壠庄田心仔	同	第四紀新層	同	水田	〇·三	一三一·六	三一七,一三六	四·七五七
四一九	同 同 庄大庄	同	同	同	同	〇·三	一一四·六	二九八,八七七	四·四八三
四二〇	同 二張犂庄二張犂	同	同	埴土	同	〇·三	一一〇·四	二八七,九三三	四·三一九
四二一	同 公司寮庄公司寮	同 二十八日	同	壤土	同	中性	—	—	—
四二二	同 頭湖庄大寮	同	同	同	同	〇·三	一三二·六	三四五,八二一	三·四五八
四二三	同 崎頂庄	同	第四紀古層	埴土	畑	〇·三	一三七·二	三五七,八二一	三·五七八
四二四	同 三叉河庄肚臍堀	同 三十日	同	同	水田	一三·四	一〇七·六	二八〇,六一八	一七四·一五三
四二五	同 同 庄三叉河	同	同	同	茶園	三三·九	一一九·〇	三一〇,三四九	三五五·六六〇
四二六	同 同 庄早阿口	二月四日	同	同	水田	一·四	一一九·〇	三一〇,三四九	二一·七三四
四二七	同 同 庄十八份	一月十八日	同	同	休閑地	二五·四	一三七·〇	三三一,二一九	四三一·〇一三
四二八	同 南湖庄新開	二月一日	第三紀層	同	畑	五·六	一三九·〇	三三六,四三三	九四·三〇三
四二九	同 同 庄四份	同	同	同	同	三五·一	一一五·八	三〇二,〇〇六	五三〇·五〇四

番號	採集地名	採集月日	地質	土性	地目	全酸度	土壤百瓩重量	一甲歩深サ十糎ノ土壤重量	一甲歩ヲ中和スルニ要スル炭酸石灰ノ量	備考
四三〇	新竹廳苗栗一堡南湖庄南湖	明治四十五年二月一日	第三紀層	埴土	畑	瓩 三九・三	瓩 一三〇・〇	貫 三一三,九六〇	貫 四五八・八九三	
四三一	同　大湖庄大寮	同	同	壤土	同	一〇・六	一三三・四	三二一,八三〇	一七〇・七三一	
四三二	同　同　庄大湖	同	同	同	水田	〇・九	一一九・〇	三一〇,三四九	一三・九六六	
四三三	同　桂竹林庄南庄	同　二日	同	同	同	〇・二	一三三・八	三二二,八六七	三・二三九	
四三四	同　獅潭庄和興	同	同	同	同	〇・二	一一四・二	二九七,八三〇	二・九七八	
四三五	同　同　庄新庄	同	同	同	同	一〇・二	一〇五・六	二七五,四〇五	一四〇・五九四	
四三六	同　同　庄紙湖	同	同	埴土	茶園	三一・六	一一六・六	三〇四,〇九〇	四八〇・八八八	
四三七	同　仁隆庄沙坪	同	第四紀新層	同	水田	三・三	一三七・四	三三二,二五六	五四・八五五	
四三八	同　茏田寮庄茏田寮	同	第三紀層	壤土	茶園	二〇・六	一三七・二	三三一,七三八	三四一・九八九	
四三九	同　崁頭屋庄份仔崗	同	同	同	畑	一一・五	一三三・二	三四四,七七四	一九八・四一七	
四四〇	同　西山庄西山尾	同　三日	第四紀新層	埴土	水田	一・五	一一九・六	三二一,九一四	二三・三九四	
四四一	同　雙連潭庄內草湖	同　四日	第三紀層	礫質壤土	柑橘園	〇・八	一三六・二	三三九,一三六	一三・一六五	
四四二	同　拐仔湖庄	同	第四紀古層	埴土	茶國	二〇・〇	一三三・八	三三〇,二六六	三三〇・五五四	
四四三	同　九湖庄出水坑口	同	同	同	同	三六・二	一三三・四	三二一,八三〇	五八三・〇二七	
四四四	同　同　庄圓潭	同	同	同	水田	一〇・六	一三三・八	三二二,八六七	一七一・二八一	
四四五	同　銅鑼灣庄銅鑼灣	同	第四紀新層	同	同	三・六	一三四・二	三三三,九一四	五八・三六九	
四四六	同　芒埔庄芒埔	同　五日	同	壤土	同	〇・二	一三〇・〇	三一二,九六〇	三・一三〇	
四四七	同　尖山庄維祥	同	同	同	同	中性	—	—	—	
四四八	同　鶴仔崗庄鶴仔崗	同	同	同	同	〇・二	一一七・六	三〇六,七〇一	三・〇六七	
四四九	同　大坑庄上大坑	同	同	同	同	中性	—	—	—	
四五〇	同　中小義庄義民埔	同	同	同	同	〇・二	一一八・四	三〇八,七八四	三・〇八八	
四五一	同　七十份庄七十份	同	同	同	同	中性	—	—	—	
四五二	同　老鷄隆庄大埔	同	第四紀古層	同	同	〇・八	一三三・四	三二一,八三〇	一三・八七三	
四五三	同　福基庄河頭	同	第四紀新層	同	同	〇・二	一三一・四	三二六,六〇八	三・一六六	
四五四	同　公館庄樸仔脚下	同	同	同	同	〇・二	一一八・四	三〇八,七八四	三・〇八八	

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

四五五	同　五穀崗庄五穀崗	同	同	同	同	〇·二	一一七·〇	三〇五、一三六	三·〇五一	
四五六	同　維祥庄維祥	同	同	同	同	〇·二	一二三·八	三二〇、三六六	三·二〇三	
四五七	同　南勢坑庄上南勢	同　六日	第四紀古層	同	畑	四·二	一一七·四	三〇六、一八二	六四·三五九	
四五八	同　鴨母坑庄鴨母坑	同	同	同	同	〇·二	一二七·六	三三二、七八四	三·三二八	
四五九	同　三湖庄店仔	同	第四紀新層	同	水田	八·一	一一五·六	三〇一、四八八	一三三·二三三	
四六〇	同　四湖庄檳榔埔	同	第四紀古層	同	畑	六·八	一三七·八	三五九、三八六	一三三·二九九	
四六一	同　五湖庄五湖坑	同	同	同	同	一五·六	一三三·〇	三二〇、七八四	二五〇·四三六	
四六二	同　同	同	同	同	同	中性	—	—	—	
	平　均					八·〇	一三三·四	三一九、三二九	一三七·八一五	
四六三	新竹廳苗栗二堡白沙墩庄白沙墩	明治四十五年一月二十八日	第四紀新層	壤土	水田	〇·二	一一七·八	三〇七、三二九	三·〇七三	
四六四	同　新埔庄	同	同	同	同	〇·二	一五三·八	四〇一、一〇七	四·〇一一	
四六五	同　蕃社庄	同　二十九日	第四紀古層	同	畑	〇·八	一三六·四	三五五、七二八	一四·二三九	
四六六	同　內湖庄帝爺廟	同	第四紀新層	同	水田	〇·八·	一三五·〇	三三五、九九七	一三·〇四〇	
四六七	同　烏尾坑庄	同	第四紀古層	同	同	五·四	一三八·六	三六一、四六九	九七·六六九	
四六八	同　楓樹窩庄	同	同	同	休閑地	二九·六	一三〇·二	三一三、四七八	四六四·三五五	
四六九	同　圳頭庄管眞林	同	同	同	水田	〇·二	一三八·六	三三五、三八六	三·三五四	
四七〇	同　土城庄土城館	同	同	同	同	一·九	一三三·〇	三一八、一七三	三〇·二五八	
四七一	同　梅樹脚庄崎脚	同	第四紀新層	同	同	二·五	一一九·二	三二〇、八七七	三八·八九一	
四七二	同　五里牌庄五里牌	同	同	同	同	五·九	一二九·〇	三三六、四三三	九九·三四八	
四七三	同　死裡庄死裡	同　三十日	同	同	同	一·二	一一三·六	二九六、二六六	一七·七七六	
四七四	同　猫猛庄猫猛	同	同	同	同	〇·二	一二七·八	三〇七、二一九	三·〇七三	
四七五	同　山脚庄山脚	同	同	同	同	〇·五	一一四·八	二九九、三九五	七·四八五	
四七六	同　芎蕉坑庄芎蕉坑	同	第四紀古層	埴土	同	一三·一	一一〇·二	三一三、四七八	一八九·八一一	
四七七	同　南勢庄南勢坑	二月三日	同	同	同	七·七	一一七·六	三〇四、〇九〇	一一七·一六六	
四七八	同　同	同　五日	同	同	未耕地	三一·二	一三一·〇	三一五、五七一	三三四·八二一	
四七九	同　同　庄柑園	同　三日	同	同	同	二七·二	一二七·四	三三二、二五六	四五二·二六七	
	平　均					六·九	一二四·八	三二五、四七八	一一二·三六八	

番號	採集地名	採集月日	地質	土性	地目	全酸度	土壤百瓩重量	一甲歩深サ十糎ノ土壤重量	一甲歩ヲ中和スルニ要スル炭酸石灰ノ量	備考
四八〇	新竹廳揀東上堡罩蘭庄罩蘭	明治四十五年二月一日	第四紀新層	埴土	水田	瓩五·〇	瓦一〇六·六	貫二七八,〇一六	貫六九·五六〇	
四八一	同　同　庄埔尾	同	第四紀古層	同	茶園	三三·七	一一六·八	三〇四,六一八	五一三·七三八	
平均						一九·四	一一一·八	二九一,五七一	二八三·〇八六	
全廳平均						一〇·九	一二一·〇	三一五,五七一	一七三·一四四	

新竹廳ハ地勢ノ複雜ナルト共ニ地質ノ變化ニモ富ミ是レヨリ風化生成セラレタル土壤ハ夫夫特質ヲ發揮スルヲ見ル、卽チ竹北一堡及竹北二堡ハ第三紀層及第四紀古層ニ屬スル區域廣ク新竹街附近鳳山溪流域ノ沖積地帶ヲ除キテハ一ニ桃園廳下ノ狀況ニ彷彿タリ、故ニ灌漑ノ及ハサル耕土ハ全酸度二〇餘ヲ示シ第三紀層中ニハ一七〇乃至一九〇·四ニ達スルモノアリテ本島ニ於テ稀ニ見ル所ノモノトス、其他ノ竹南一堡、苗栗一堡及苗栗二堡等ノ大部分モ同シク第三紀層或ハ第四紀古層ニ屬スル所ナレトモ此一體ハ所謂苗栗系ト稱スル地質ニシテ第三紀層及第四紀古層ノ中間狀態ヲ保チ下層ニ鹽類含有泥岩ノ發達セルヲ以テ土性ハ自ラ其影響ヲ蒙リ酸度モ至テ高カラス、唯タ三叉河ヨリ大湖ニ亙リ第四紀古層赭土ヲ被覆スル高臺ハ少シク強酸性ヲ呈スルヲ見ルノミ、概シテ本廳下ハ起伏甚タシク平坦廣豁ナル農耕地ハ少ナクシテ土壤酸度ノ強弱亦區々タリ

(五)臺中廳酸性土壤試驗成蹟

番號	採集地名	採集月日	地質	土性	地目	全酸度	土壤百瓩重量	一甲歩深サ十糎ノ土壤重量	一甲歩ヲ中和スルニ要スル炭酸石灰ノ量	備考

						瓩	瓦	貫	貫	
四八二	臺中廳藍興堡內新庄內新	明治四十三年十一月二十六日	第四紀新層	埴土	水田	一・五	一三三・八	三三二、八六七	二四・二一五	
四八三	同　草湖庄	同	同	壤土	畑	一・五	一四四・八	三七七、六三五	二八・三三三	
四八四	同　車籠埔庄車籠埔	同　二十七日	同	同	同	〇・三	一四八・四	三八七、〇二四	五・八〇五	
四八五	同　東勢仔庄	同　二十八日	同	同	水田	中性	—	—	—	
四八六	同　五張犂庄	十二月　一日	同	埴土	同	一・四	一三三・〇	三一八、一七三	三三・二七三	
四八七	同　同	同	同	同	同	〇・三	一一八・〇	三〇七、七四七	四・六一六	心土
	平均					一・〇	一三七・四	三三二、二五六	一六・六一三	
四八八	臺中廳揀東上堡社口庄三角仔	明治四十三年十二月　六日	第四紀新層	埴土	水田	四・八	一〇四・二	二七一、七五七	六五・三七六	
四八九	同　同	同	同	同	同	〇・二	一一三・二	二九五、三三九	二・九五三	心土
四九〇	同　甘蔗崙庄	同	同	同	同	〇・九	一一四・二	二九七、八三〇	一三・四〇三	
四九一	同　上南坑庄	同　八　日	同	同	同	六・六	一一二・八	二九四、一八二	九七・一六八	
四九二	同　同	同	同	同	同	〇・二	一一九・九	三一〇、三四九	三・一〇三	心土
四九三	同　校栗埔庄上校栗埔	同	同	同	同	一・四	一一七・六	三〇六、七〇一	二一・四六九	
四九四	同　新伯公庄新伯公	同　九　日	同	壤土	同	四・五	一一五・二	三〇〇、四四三	六七・六六〇	
四九五	同　土牛庄崁仔下脚	同	同	埴土	同	五・七	一三六・八	三三〇、六九一	九四・三四六	
四九六	同　烏銃頭庄	同　十　日	第四紀古層	同	畑	三八・二	一一九・八	三一三、四四三	五九七・二九五	
四九七	同　七份庄高地	同　十一　日	同	同	同	四四・〇	一一二・四	二九三、一三六	六四五・四八五	
四九八	同　大南庄	同	同	同	荒蕪地	一七・一	一二三・四	三一九、三一九	二七三・一八八	
四九九	同　馬力埔庄			同	畑	四〇・四	一一五・八	三〇二、〇〇六	六一〇・五九六	
	平均					一三・七	一一六・二	三〇三、〇五三	二〇七・七七三	
五〇〇	臺中廳揀東下堡上石牌庄湳仔	明治四十三年十一月二十九日	第四紀新層	礫質壤土	水田	〇・二	一〇八・〇	二八一、六六四	二・八一七	
五〇一	同　同	同	同	壤土	同	〇・二	一三三・六	三一九、七三八	三・一九七	
五〇二	同　田心庄	同　三十　日	同	埴土	水田	〇・五	一〇六・六	二七八、〇一六	六・九五〇	
五〇三	同　新庄仔庄	十二月　五　日	同	同	茶園	七・一	一五〇・四	三九二、二四六	一三九・三六五	
五〇四	同　埧雅庄	同	同	同	水田	二・四	一一七・二	三〇五、六五四	三六・七〇九	
	平均					二・一	一二一・〇	三一五、五七一	三三・一六七	

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

番號	採集地名	採集月日	地質	土性	地目	全酸度	土壤百瓩重量	一甲步深サ十糎ノ土壤重量	一甲步ヲ中和スルニ要スル炭酸石灰ノ量	備考
五〇五	臺中廳苗栗三堡舊社庄犂頭標	明治四十三年二月五日	第四紀古層	埴土	水田	瓩 一·一	瓦 一三五·六	貫 三五三、六四五	貫 一九·四五〇	
五〇六	同　社尾庄社尾	同　七日	第四紀新層	同	畑	〇·六	一一八·四	三〇八、七八四	九·二六四	
五〇七	同　墩仔脚庄	一　月	第四紀古層	同	水田	一·四	一二五·〇	三二五、九九七	二二·八二〇	
五〇八	同　同	同	同	同	畑	〇·三	一四四·六	三七七、一一七	五·六五七	
五〇九ノ一	同　六份庄	同	同	同	水田	〇·二	一三五·〇	三五二、〇八〇	三·五二一	
五〇九ノ二	同　同	同	同	同	畑	〇·五	一三一·六	三四三、三一〇	八·五八〇	
	平　均					〇·七	一三一·七	三四三、三一〇	一三·〇一三	
五一〇	臺中廳大肚上堡大槺榔庄	明治四十三年十二月四日	第四紀新層	埴土	水田	二·七	一一六·〇	三〇二、五二五	四〇·八七一	
五一一	同　西勢寮庄	同　五日	第四紀古層	同	畑	一一·〇	一三五·六	三五三、六四五	一九四·六八三	
	平　均					六·九	一二五·八	三二八、〇九〇	一一三·二八九	
五一二	臺中廳大肚下堡烏日庄	明治四十三年十一月三十日	第四紀新層	埴土	水田	中性	—	—	—	
五一三	同　茄投庄	明治四十二年十一月十九日	同	同	同	〇·八	一一一·四	二九〇、五三四	一一·六二一	
	平　均					—	—	—	—	
五一四	臺中廳貓羅堡柳樹湳庄紅竹圍	明治四十三年十一月二十六日	第四紀新層	埴土	水田	一〇·三	一〇八·四	二八二、七一〇	一四五·七三七	
五一五	同　萬斗六庄	同	同	同	同	八·二	九三·四	二四三、五九〇	九九·九六九	
	平　均					九·三	一〇一·〇	二六三、四〇五	一二二·五八九	
五一六	臺中廳大肚中堡沙轆庄斗抵	明治四十三年十二月三日	第四紀新層	埴土	水田	〇·二	一〇三·二	二六九、一四六	二·六九一	
	全廳平均					四·三	一一七·二	三〇五、六五四	六五·七七七	

臺中廳ニ入リテハ土地漸ク平坦ニシテ灌漑善ク行ハレ大安、大甲、大肚各溪流ニヨリ多少鹽類ノ供給ヲ仰クヲ以テ甚タシキ酸性ヲ呈スル所ナク唯タ苗栗三堡月眉山棟東上堡馬力埔庄附

近及大肚山等第四紀古層赭土ノ高臺地ヲ除キテハ殆ント矯正ノ要ヲモ認メサル程ナリ

（六）南投廳酸性土壤試驗成績

番號	採集地名	採集月日	地質	土性	地目	全酸度	土壤百立重量（瓦）	一甲歩深サ十糎ノ土壤重量（貫）	一甲歩チ中和スルニ要スル炭酸石灰ノ量（貫）	備考
五一七	南投廳南投堡包尾庄	明治四十四年十二月十二日	第四紀新層	壤土	畑	一・二	一四四・〇	三七五、五五三	三三・五三三	
五一八	同 二重溪庄	同 十一日	第三紀層	同	同	〇・六	一四九・〇	三八八、五八九	一一・六五八	
五一九	同 同 庄樓仔灣	同	同	埴土	水田	〇・九	一一三・六	二九三、六六四	一三・二一五	
五二〇	同 犖盤口庄過溝仔	同 十二日	第四紀新層	同	同	中性	—	—	—	
五二一	同 內轆庄內轆	同	同	同	同	〇・五	一〇五・六	二七五、四〇五	六・八八五	
五二二	同 新街	同 九日	同	同	畑	五・六	一四一・六	三六九、二九三	一〇三・五一三	
五二三	同 半山庄	同 八日	同	同	水田	二・四	九九・八	二六〇、二七五	三一・二五九	
五二四	同 同	同	第四紀古層	壤土	畑	三・〇	一三四・六	三三四、九六〇	三五七・七八一	
五二五	同 林仔庄	同	第四紀新層	同	同	〇・六	一四六・六	三八二、三三〇	一一・四七〇	
五二六	同 茄荖脚庄占稟洋	同 九日	第四紀古層	埴土	水田	一四・一	一一五・六	三〇一、四八八	二一三・七三〇	
五二七	同 同 庄牛食水	同	同	同	畑	二〇・四	一四六・〇	三八〇、七六五	三八八・七二三	
五二八	同 同	同	同	同	休閑地	一八・九	一一八・二	三八〇、二六六	二九一・五五八	
五二九	同 大庄	同	同	同	畑	一八・〇	一三三・〇	三四六、八六七	三一三・四五八	
五三〇	同 同	同	同	同	同	二三・〇	一二四・六	三二四、九六〇	三七四・〇二九	
五三一	同 鄉親寮庄	同	第三紀層	壤土	水田	〇・二	一一七・二	三〇五、六五四	三・〇五七	
	平均					九・二	一二七・〇	三三一、二一九	一五二・四九三	
五三二	南投廳武東堡施厝坪庄施厝坪	明治四十四年十二月八日	第四紀古層	埴土	畑	九・九	一一八・〇	三〇七、七四七	一四七・八四三	
五三三	同 赤水庄	同 九日	同	同	同	一九・八	一三三・〇	三一八、一七三	三一五・二七八	
五三四	同 頂新厝庄	同	同	同	同	三・九	一三四・六	三三四、九六〇	二〇九・七九四	
五三五	同 炭寮庄	同	同	同	同	一六・三	一一七・〇	三〇五、一三六	二四八・八九九	
	平均					一四・七	一二〇・四	三一四、〇〇六	二三一・〇一四	

番號	採集地名	採集月日	地質	土性	地目	全酸度（瓩）	土壤百瓩重量（瓦）	一甲歩深サ十糎ノ土壤重量（貫）	一甲歩中和スルニ要スル炭酸石灰ノ量（貫）	備考
五三六	南投廳北投堡北投埔庄	明治四十四年十二月九日	第四紀新層	埴土	水田	一五·二	一〇四·四	二七二、二七五	二〇七·一二〇	
五三七	同　番仔田庄大堀	同	同	同	同	四·二	一〇七·六	二八〇、六一八	五八·九八六	
五三八	同　坪頂庄頂城	同　九日	第四紀古層	同	畑	二〇·〇	一二三·六	三二二、三四九	三二二·六三九	
五三九	同　月眉厝庄下溪州	同　十二日	第四紀新層	同	同	中性	—	—	—	
五四〇	同　山脚庄	同	同	同	水田	四·二	一〇一·六	二六四、九七〇	五五·六九七	
五四一	同　新庄北投新街	同　十三日	同	同	同	三·八	一〇一·八	二六五、四九八	五〇·四九八	
五四二	同　匏仔寮庄隘寮	同	同	同	同	一〇·四	一〇五·四	二七四、八八六	一四三·〇七八	
五四三	同　土城庄	同	同	同	畑	五·二	一四九·二	三八九、一一七	一〇一·二四八	
五四四	同　雙冬庄九芎林	同	第三紀層	同	水田	二·三	一一八·四	三〇八、七八四	三五·五四一	
	平均					八·二	一一四·〇	二九七、三一三	一二三·〇一七	
五四五	南投廳北港溪堡龜仔頭庄龜仔頭	明治四十五年二月十三日	第三紀層	埴土	水田	〇·三	一一六·〇	三〇二、五三五	四·五三八	
五四六	同　柑仔林庄	同	同	同	同	〇·九	一一七·〇	三〇五、一三六	一三·七三一	
五四七	同　庄苦坑坪	同	同	同	畑	〇·二	一〇四·四	二七二、二七五	二·七二三	
	平均					〇·五	一一二·四	二九三、一三六	七·三三八	
五四八	南投廳埔里社堡埔里社街茄苳脚	明治四十五年二月十四日	第四紀新層	埴土	休閑地	〇·二	一一二·六	二九三、六六四	二·九三七	
五四九	同　珠仔山庄	同	同	壤土	畑	二·五	一〇七·二	二七九、五八一	三四·九七六	
五五〇	同　水頭庄	同	同	埴土	水田	四·一	九四·〇	二四五、一五五	五〇·三〇六	
五五一	同　同庄十一份	同	同	壤土	未耕地	〇·三	九九·二	二五八、七一〇	三·八八一	
五五二	同　枇杷城庄枇杷城	同	同	埴土	水田	〇·六	九六·六	二五一、九三三	七·五五八	
五五三	同　房里庄	同　十五日	同	同	同	〇·六	九二·二	二四〇、四六一	七·二一四	
五五四	同　大湳庄梅仔脚	同	同	同	同	〇·二	九四·四	二四六、一九三	二·四六三	
五五五	同　牛眠山庄牛眠山	同	同	同	同	三·九	九五·二	二四八、二八五	四八·四六五	
五五六	同　史港坑庄頂史港	同	第三紀層	同	同	七·六	一〇九·六	二八五、八四〇	一〇八·七〇五	
五五七	同　小埔社庄覆鼎金	同	同	同	畑	一二·一	一〇二·二	二六六、五三四	一六一·三八六	

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

五五八	同 加道坑庄	同 十六日	同	壤土	水田	一·二	一一二·八	二九四、一八二	一七·六五一	
	平均					三·七	一二四·〇	三一三、三九五	五九·八九三	
五五九	南投廳五城堡木屐囒庄	明治四十五年二月十六日	第三紀層	埴土	水田	七·三	九八·八	二五七、六七四	九四·一二八	
五六〇	同 大林庄大林	同	同	壤土	茶園	一八·三	一三一·〇	三一五、五七一	二八九·〇〇〇	
五六一	同 魚池庄魚池	同	同	埴土	水田	二一·六	一〇三·六	二一〇、一九二	二九二·〇七八	
五六二	同 同	同	同	同	茶園	四九·八	一〇一·二	二六三、九三三	六五七·七七四	
五六三	同 猫囒庄	同	同	同	水田	一三·六	一〇七·二	二七九、五八一	一九〇·二八三	
五六四	同 水社庄	同 十七日	同	同	畑	七·三	一一七·八	三〇七、二一九	一一三·二二七	
五六五	同 頭社庄	同	同	同	水田	一五·九	六九·四	一八〇、九九八	一四〇·〇三〇	腐植酸 六·〇三五%
	平均					一九·一	一〇三·八	二六八、〇九九	二五六·二七六	
五六六	南投廳集集堡社仔庄	明治四十五年二月十七日	第四紀新層	埴土	水田	〇·六	九三·八	二四四、六二七	七·三三九	
五六七	同 柴橋頭庄柴橋頭	同	同	同	同	三·六	九七·二	二五三、四九八	一五九·八五六	
五六八	同 同 庄北勢坑	同 十八日	第三紀層	同	同	五·一	一二七·四	三三三、二五六	八四·七九二	清水灌漑
五六九	同 同 庄吳厝	同	第四紀新層	同	同	三三·三	九六·二	二五〇、八八六	四一八·一〇三	
	平均					一三·九	一〇三·六	二七〇、一九二	一七四·四三六	
五七〇	南投廳沙連下堡湳仔庄	明治四十四年十二月九日	第四紀新層	埴土	水田	七·八	一〇三·六	二七〇、一九二	一〇六·八三四	
五七一	同 同	同	第四紀古層	同	畑	一五·四	一一三·六	二九三、六六四	三三六·三二七	
五七二	同 同	同	同	同	同	〇·三	一一五·八	三〇二、〇〇六	四·五三〇	濁水灌漑
	平均					七·八	一一〇·六	二八八、四四二	一一三·六〇八	
五七三	南投廳沙連堡大坵園庄內城	明治四十五年二月十八日	第三紀層	埴土	水田	〇·二	一一六·二	三〇三、〇五三	三·〇三一	
五七四	同 後埔仔庄猪仔寮	同	第四紀新層	同	同	〇·三	九二·六	二四一、四九八	三·六二三	
五七五	同 社寮庄社寮	同	同	同	同	〇·五	一〇七·二	二七九、五八一	六·九九〇	
五七六	同 同 庄他里溫	同	同	同	同	五·九	九四·八	二四七、三三八	七三·〇〇九	
五七七	同 埔心仔庄	同 十九日	同	壤土	同	〇·二	一三一·八	三四三、七三八	三·四三七	
五七八	同 同	同	同	同	同	三·五	一三七·六	三三二、七八四	五八·三〇四	心土
五七九	同 江西林庄過溪	同 十八日	同	同	同	二·六	一三六·八	三三〇、六九一	四二·九九〇	

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

番號	採集地名	採集月日	地質	土性	地目	全酸度（瓩）	土壤百竓重量（瓦）	一甲歩深サ十糎ノ土壤重量（貫）	一甲歩ヲ中和スルニ要スル炭酸石灰ノ量（貫）	備考
五八〇	南投廳沙連堡江西林庄	明治四十五年二月十九日	第四紀古層	埴土	畑	二四·三	一三三·八	三三〇、二六六	三八九·四七五	最高新開地
五八一	同　同　庄下坪	同	第四紀新層	壤土	水田	〇·八	一三七·〇	三三一、二二九	一三·二四九	
五八二	同　下崁庄枋寮仔	同	同	同	同	〇·三	一三三·八	三三〇、二六六	四·八〇四	
五八三	同　同　庄中崎	同	同	同	同	〇·五	一一八·二	三〇八、二六六	七·七〇七	
五八四	同　同　庄柯仔坑	同	同	同	同	九·三	一二四·二	三三三、九一四	一五〇·七五〇	
五八五	同　竹圍仔庄硐磘	同	同	同	同	四·四	一三六·〇	三三八、六〇八	七三·三五九	
五八六	同　同	同	同	同	畑	一〇·一	一三三·二	三四四、七七四	一七四·二八三	
	平均					四·五	一二九·四	三二一、三九五	七〇·一二六	
	全廳平均					九·〇	一二五·〇	二九九、九二三	一三五·〇八五	

本廳ハ全島中海岸ヲ有セサル唯一ノ行政區域ニシテ從テ山地ヲ控ヘ起伏多シ殊ニ埔里社及日月潭附近ノ窪地ノ如キハ海拔約二千尺ノ高位ヲ占メ往々腐植酸ニ富メル土壤ヲ見出スコトアリ土壤ノ酸度ハ一般ニ高カラス第四紀古層赭土及第三紀層ノ定積土ヲ除キテハ亦矯正ノ急ヲ認メサルナリ

（七）嘉義廳酸性土壤試驗成績

番號	採集地名	採集月日	地質	土性	地目	全酸度（瓩）	土壤百竓重量（瓦）	一甲歩深サ十糎ノ土壤重量（貫）	一甲歩ヲ中和スルニ要スル炭酸石灰ノ量（貫）	備考
五八七	嘉義廳嘉義西堡𥕢厝庄圳仔頭	明治四十五年三月一日	第四紀古層	壤土	畑	〇·二	一三〇·六	三四〇、六〇八	三·四〇六	
五八八	同　同	同	同	同	同	〇·三	一三四·四	三三四、四三三	四·八六六	心土
五八九	同　臺斗坑庄臺斗坑下	同　三日	第四紀新層	埴土	水田	九·七	一一〇·〇	二八六、八七七	一三九·二五〇	
五九〇	同　山仔頂庄	同　六日	同	同	同	一四·五	一一五·〇	二九九、九二三	二一七·六二四	

五九一	同 車店庄農會農場	同	同	同	畑	〇・二	一一五・四	三〇〇、九六〇	三・〇一〇	
五九二	同	同	同	同	水田	三・四	一一八・四	三〇八、七八四	五二・五五五	
	平均			同		四・七	一一九・〇	三一〇、三四九	七二・九九四	
五九三	嘉義廳嘉義東堡三界埔庄三界埔	明治四十五年三月四日	第四紀新層	埴土	水田	中性	—	—	—	
五九四	同 同	同	同	同	同	中性	—	—	—	心土
五九五	同 樹林埔庄安溪厝	同 六日	同	同	同	八・九	一〇八・二	二八二、一八二	一三五・六八四	
五九六	同 轆仔脚庄石頭埔	同	第四紀古層	同	畑	二・五	一三八・二	三六〇、四三三	三〇七・四二三	
五九七	同 糞箕湖庄	同 六月二十日	第三紀層	同	同	一・七	一一〇・〇	二八六、八八〇	二四・四一三	腐植酸一・二九五%
	平均					七・四	一一八・八	三〇九、八三〇	一一四・七三〇	
五九八	嘉義廳大目降堡竹頭崎庄四寮仔	明治四十五年三月一日	第三紀層	埴土	水田	〇・九	一一〇・二	二八七、四〇五	一三・九三三	
五九九	同 鹿麻產庄柑宅仔	同 六日	同	同	同	八・一	一一八・二	三〇八、二六六	一三四・九七一	
	平均					四・五	一一四・二	二九七、八三〇	六七・〇七一	
六〇〇	嘉義廳打猫東頂堡大草埔庄南勢坑	明治四十五年三月一日	第四紀古層	埴土	水田	一・二	一三四・八	三五五、五六二	一九・三三六	
六〇一	同 梅仔坑庄大口	同	同	同	同	五・八	一一三・〇	二九四、七〇一	八五・五五二	
	平均					三・五	一二四・〇	三二三、三九五	五六・六五九	
六〇二	嘉義廳打猫東下堡大埔美庄崎頭	明治四十五年三月一日	第四紀古層	埴土	畑	七・六	一三六・二	三五五、二一〇	一三五・〇八六	
六〇三	同 林仔前庄林仔頭	同	第四紀新層	同	水田	四・三	一〇八・六	二八三、二三九	六〇・九五一	
六〇四	同 潭底庄	同	同	同	同	〇・五	一一二・二	二九二、六一八	七・三一五	
	平均					四・一	一一九・〇	三一〇、三四九	六三・六八四	
六〇五	嘉義廳打猫南堡打猫街打猫	明治四十五年三月三日	第四紀新層	埴土	水田	八・一	一一〇・二	二八七、四〇五	一二六・五一四	
六〇六	同 鴨母坔庄	同	第四紀古層	同	畑	二・九	一三七・〇	三五七、二九三	五一・八四三	
	平均					五・五	一二三・六	三二三、三四九	八八・七一〇	
六〇七	嘉義廳打猫北堡排仔路庄	明治四十二年十一月二十一日	第四紀新層	埴土	水田	二・〇	一一九・四	四一一、三九五	三一・一七一	
六〇八	同 他里霧堡他里霧庄他里霧	明治四十五年三月三日	同	同	水田	中性	—	—	—	
六〇九	同 五間厝庄五間厝	同	同	同	同	〇・二	一一二・二	二九二、六一八	二・九二六	

番號	採集地名	採集月日	地質	土性	地目	全酸度	土壤百瓩重量	一甲步深サ十糎ノ土壤重量	一甲步ヲ中和スルニ要スル炭酸石灰ノ量	備考
六一〇	嘉義廳他里霧堡茄苳脚庄竹圍仔	明治四十五年三月三日	第四紀新層	埴土	水田	瓩 〇・三	瓦 一二六・四	貫 三二九、六五三	貫 四・九四五	
	平均					〇・三	一一九・四	三一一、三九五	四・六七一	
六一一	嘉義廳斗六堡海豐崙庄瓦磘	明治四十五年三月二日	第四紀新層	埴土	水田	〇・八	一二四・六	二九八、八七七	一一・九五五	
六一二	同　咬狗庄井仔埔	同	同	壤土	畑	〇・三	一一九・六	三一一、九一四	四・六七九	
六一三	同　溪邊厝庄溪邊厝	同	同	同	同	五・九	一一一・八	二九一、五七一	八六・一〇一	
六一四	同　內林庄	同	同	同	水田	二・二	一三四・八	三二五、四七八	三五・八三六	
六一五	同　溝仔墘庄溝仔墘	同	同	埴土	同	〇・三	一〇九・六	二八五、八四〇	四・二八八	
六一六	同　九老爺庄九老爺	同	同	同	同	中性	—	—	—	
六一七	同　大潭庄大潭	同	同	同	同	〇・二	一〇八・六	二八三、三三九	二・八三三	
	平均					一・六	一一四・八	二九六、四九〇	三三・七一九	
六一八	嘉義廳柴頭港堡粗溪庄粗溪	明治四十五年三月五日	第四紀新層	埴土	水田	〇・二	一二四・二	二九七、八三〇	二・九七八	
六一九	同　鐵線橋堡查畝營庄查畝營	同二月二十八日	同	同	畑	一・五	一〇九・〇	二八四、二七五	二一・三三一	
六二〇	同　果毅後堡果毅後庄	同三月五日	同	同	水田	九・三	一二六・四	三〇三、五七一	一四一・二八二	
六二一	同　茄苳南堡烏樹林庄烏樹林	同二月二十八日	同	同	水田	〇・五	一〇七・四	二八〇、〇九九	七・〇〇二	
六二二	同　店仔口庄	同	同	同	同	〇・六	一一三・六	二九三、六六四	八・八一〇	
六二三	同　頂秀祐庄	同	同	同	同	〇・二	一〇八・六	二八三、二三九	二・八三三	
六二四	同　蕃仔寮庄紅毛寮	同三月四日	同	同	同	二〇・九	一一一・四	二九〇、五三四	三〇三・八七〇	
六二五	同　埤仔頭庄三間厝	同	同	同	同	〇・八	一〇八・六	二八三、二三九	一一・三三九	
	平均					四・六	一〇九・八	二八六、三五八	六五・九二〇	
六二六	嘉義廳下茄苳北堡下茄苳庄後壁寮	明治四十五年三月四日	第四紀新層	埴土	水田	三・一	一一三・四	二九五、七四七	四五・八七〇	
	全廳平均					三・七	一一六・八	三〇四、六一八	五六・四一五	

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

嘉義廳下ニ及ンテハ土壤全酸度ノ一〇ヲ越ユルモノ稀レニシテ是レカ爲メニ特ニ植生ヲ害スルカ如キハ認メ難シ故ニ大局ヨリ見テ深ク懸念スルノ要ナキモノノ如シ

（八）臺南廳酸性土壤試驗成績

番號	採集地名	採集月日	地質	土性	地目	全酸度（竓）	土壤百竓重量（瓦）	一甲歩深サ十糎ノ土壤重量（貫）	一甲歩ヲ中和スルニ要スル炭酸石灰ノ量（目）	備考
六一七	臺南廳外武定里安順寮庄總頭寮	明治四十三年四月二十八日	第四紀新層	壤土	畑	鹽基性	—	—	—	
六一八	同 安定里東堡蘇厝庄後堀潭	同 二十九日	同	同	同	中性	—	—	—	
六一九	同 赤山堡六甲庄六甲	同 三月五日	同	埴土	水田	一·〇	一一一·四	二九〇、五三四	一四·五二七	
六二〇	同 楠梓仙溪西里鹿陶洋庄	同 五月一日	第三紀層	同	同	三三·六	一〇九·二	二八四、七九四	三三六·三七〇	
六二一	同 芒仔芒庄石碑	同	第四紀新層	同	同	四·五	一一三·八	二九六、七九四	六六·八三八	高臺
六二二	同 同 庄新庄	同	同	壤土	畑	〇·四	一三七·六	三三二、七八四	六·六五六	
	平均					九·五	一一六·八	三〇四、六一八	一四四·八一五	
六二三	臺南廳大目降里大目降街	明治四十五年二月二十六日	第四紀新層	埴土	水田	〇·三	一〇六·六	二七八、〇一六	四·一七〇	糖業試驗場圃場
六二四	同	同	同	同	同	一·七	一一四·二	二九七、八三〇	二五·三四五	
	平均					一·〇	一一〇·四	二八七、九二三	一四·三九六	
六二五	臺南廳保東堡下湖庄	明治四十五年二月二十六日	第四紀新層	埴土	水田	一三·一	一一二·〇	二九二、〇九、	一九一·五〇〇	
六二六	同	同	同	同	同	〇·三	一三五·六	三五三、六四五	五·三〇五	
	平均					六·七	一二三·八	三二二、八六七	一〇八·二五七	
六二七	臺南廳小竹下里赤崁庄	明治四十五年三月十六日	第四紀新層	埴土	休閑地	鹽基性	—	—	—	
六二八	同 山頂庄	同	同	同	水田	六·八	一〇九·八	二八六、三五八	九七·四四八	
	平均					—	—	—	—	
	全廳平均					五·〇	一一四·四	二九八、三五八	七四·六四九	

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

更ラニ臺南廳管內ニ至レハ酸性土壤ノ分布モ大ニ狹小セラルルト共ニ酸度モ亦低減スルヲ以テ是レカ爲メニ作物ニ被害ヲ及ホス場合ハ極メテ瑣少ナルヘキナリ

以上ノ試驗成績ニ基キ土壤ノ起因セル地質系統ニ由リ酸度ノ強弱ヲ窺フニ相互ノ間ニ差異ヲ認ムルニ足リ、第四紀古層最モ高ク第三紀層之レニ次キ火山岩、第四紀新層ノ順序ニヨリ配列セラルルヲ知ルヘシ卽チ左表ノ如シ

地質	全酸度	平均數
第四紀古層	一九・七	一五九
第三紀層	一九・二	一二二
火山岩	一一・九	三四
第四紀新層	一〇・三	二九六

更ラニ之ヲ廳別ニシテ示ストキハ次ノ如シ

廳	第四紀古層		第三紀層		火山岩		第四紀新層	
	全酸度	平均數	全酸度	平均數	全酸度	平均數	全酸度	平均數
臺北	四三・五	一二	二四・二	四七	一一・九	三四	一五・八	一四〇
宜蘭	—	—	三三・一	八	—	—	一七・一	五
桃園	二四・五	七三	三七・〇	一二	—	—	一三・八	一四
新竹	一一・四	四二	一三・六	三三	—	—	四・五	四五
臺中	一五・四	一〇	—	—	—	—	二・六	二四
南投	一一・一	一四	八・七	一九	—	—	五・〇	三四
嘉義	三・九	八	四・五	二	—	—	三・六	二六
臺南	—	—	三三・六	* 一	—	—	三・八	八

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

備考

*平均數少ナキヲ以テ標準トナスニ足ラス

是ニ由テ觀レハ各種ノ地質ニ在リテモ全酸度ハ桃園以北ニ最モ高クシテ南ニ漸スルニ從ヒ遞減スル傾向ヲ示スヲ知ルヘシ最後ニ全島ニ於ケル總平均ヲ擧クレハ

	全島平均
全酸度	一四・八
平均數	六一一

乃チ全島平均數ヲ越ユルモノハ臺北、桃園、臺中ノ第四紀古層、臺北、宜蘭、桃園（臺南）ノ第三紀層及臺北、宜蘭ノ第四紀新層ニシテ主トシテ北部ヲ占メ地質系統ニ在リテハ第四紀古層及第三紀層ニ屬スルモノナルヲ見ルヘシ

第六章　酸性土壤ト作物トノ關係

各種酸性物質ノ植生ニ及ホス作用ノ梗概ハ前章ニ之ヲ述ヘタリ卽チ凡テノ植物ハ夫等ノ酸性物質ニ對シテ同一ノ性質ヲ有スルモノニアラス或ハ抵抗力ニ强弱アリ或ハ一ニ强ケレトモ他ニ弱キモノアリ殊ニ下等ノ植物ニ在リテハ此ノ傾向闡明シ易キヲ以テ從來學者ノ研究